СПОРТИВНЫЙ ЖУРНАЛ

PRO-STATUS

#1-2015

PRO-STATUS
СПОРТИВНЫЙ ЖУРНАЛ

Над номером качались:



Главный редактор
Дмитрий Яковина



Шеф-редактор
Денис Жидков



Редатор рубрики "Наука"
Андрей Антонов



Дизайнер
Анна Телегина



Менеджер проекта
Виктория Соловьева



Бизнес-коммуникации
Олеся Пергаева

P-S

СОДЕРЖАНИЕ

СТАНИСЛАВ ЛИНДОВЕР
разбирает актуальные вопросы бодибилдинга

ВЛАДИМИР КРАВЦОВ
о практике статодинамических тренировок и их неоспоримой пользе

АНДРЕЙ АНТОНОВ
О науке и спорте

Феномен АРИНЫ СКОРОМНОЙ

Антикризисное белковое меню

Биология мышечной клетки

Силовые тренировки уменьшают боли в спине

ТОП-10 распространенных ошибок девушек в тренажерном зале

Варикоз и гормоны

ВЕРОНИКА МУСАТОВА
Что посеешь, то и пожнешь

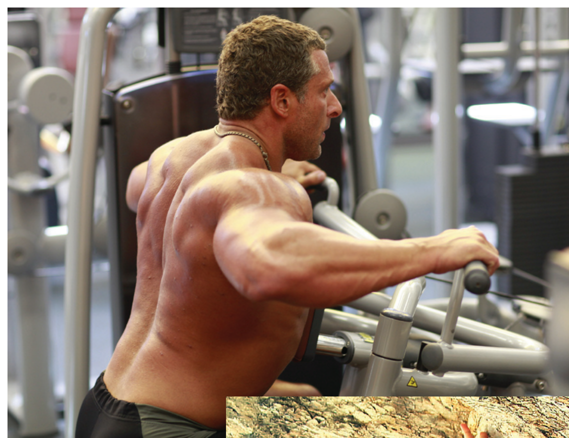
Частный разговор с ДЕНИСОМ ГУСЕВЫМ

Особенности женского тренинга

Тестостерон и сжигание жира

СЕРГЕЙ КУЛАЕВ
Тренировка грудных мышц

ДМИТРИЙ ЯКОВИНА
о стероидах и практике разумного минимализма









P-S

СОДЕРЖАНИЕ

Двухдневный сплит для «натурала»

Тренировка грудных от МАКСА НЕЙМАНА

Омега-3 и нервные расстройства

Что думают выступающие атлеты по поводу тренировки предплечий? Как надо их тренировать и надо ли вообще?

Мифы и заблуждения

Функциональная подготовка. Работа со снарядами

Прогресс и возраст

Креатин и дигидротестостерон

Жизненные проблемы? Ваш уровень кортизола после тренировки будет запредельным!

Протеаза – фермент, расщепляющий пептидную связь между аминокислотами в белках

Планета Эктоморф. Часть 1. Закисление мышц

Электромиостимуляция

СЕРГЕЙ БАДЮК
Под лежачий камень









ПИСЬМО РЕДАКТОРА



Весна пришла!
Для спортсменов весна – это один из соревновательных сезонов, в ходе которого они демонстрируют на сцене пик своей физической формы. Но и мы, простые любители фитнеса, воспринимаем весну как своего рода время для демонстрации результатов работы над своим телом. Теплая погода заставляет носить легкую одежду, которая уже не скроет прелестей фигуры в прямом и переносном смысле. Есть среди нас и те, кто только весной принимает решение что-то изменить в себе, например, подкачаться к лету. В общем, все мы достаточно разные, с разным уровнем подготовки и мотивации, но цель у нас одна – физическое самосовершенствование. На пути к данной цели может ждать множество ошибок и разочарований, вызванных недостатком опыта и знаний. Потому наш проект поставил перед собой задачу сократить данный путь для вас как можно сильнее. Мы решили аккумулировать опыт тех, кто уже добился высоких результатов, и передать его вам. Мы собираем самые современные знания в области фитнеса только из компетентных источников и делаем их доступными для всех. Если вы спросите, зачем нам это надо, то ответ будет прост: мы такие же, как и вы. Мы также встречаем весну с мыслью, а не будет ли мне стыдно за себя, когда станет совсем тепло, когда придется выйти на пляж. Информация нужна в первую очередь и нам самим, потому что мы тоже ошибались и не хотим ошибаться в дальнейшем. Ну а когда узнаешь много интересного, то хочется об этом рассказать другим. Так устроен человек, что он стремится поделиться впечатлениями о чем-то новом для себя с окружающими: «Представляете, оказывается, что…». Вот и мы делимся.

Друзья, весна уже пришла, время быть в хорошей форме!

Дмитрий Яковина



Денис Гусев



Об умении достигать побед, не взирая на критику, одиозности «менс-физик», жизни и девушках в частном разговоре с Дмитрием Яковиной.

Ощущаешь ли ты негатив по отношению к себе со стороны спортсменов и функционеров в связи с выступлениями именно в «менс физик»?

В прошлом году ощущал сильно. Мне было совершенно непонятно, почему функционеры, цель работы у которых, цитирую из Устава ФБФР: «Пропагандировать, популяризировать и развивать бодибилдинг и фитнес», занимаются прямо противоположными вещами. А именно запрещают и не дают развиваться фитнес-дисциплине «менс физик».
Сейчас ситуация изменилась.
Прошли чемпионаты Московской области, Северо-Запада, России, Кубки Яшанькина и Вишневского. Кто хотел, увидел, что это отличная дисциплина для начинающих свою карьеру спортсменов. Для тех, кто не хочет использовать фармакологию и портить себе здоровье. В «физик» можно добиться больших успехов и без химии.

Многие из спортсменов, попавших в топ-3 на перечисленных турнирах, не использовали фармподдержку, о чем они мне сказали в личных беседах. И только совсем «старая школа», выросшая на хлебе с водой, до сих пор не хочет признавать очевидных вещей.

Твое отношение к дисквалификации Сергея Миронова?

Она была абсолютно логична в тот момент. Так как всплывшее видео с чемпионом Питера дало основание противникам дисциплины говорить о «нетрадиционности» спортсменов. Хотя в самом видео ничего связанного с нетрадиционной ориентацией нет.
Если бы это случилось через год-два, то Миронова бы не дисквалифицировали, по крайней мере, пожизненно.

Не считаешь ли ты данный факт формой дискриминации?

Думаю, здесь вопрос другого характера. Миронов натурал, и в видео ничего гомосексуального не было.
Его дисквалифицировали за нарушение морального облика спортсмена, что





прописано в Уставе федерации, а не за принадлежность к ЛГБТ-сообществу.

Как ты считаешь, участие Сергея Бадюка в соревнованиях по «менс физик» принесет пользу данной дисциплине?

Безусловно. Сергей очень известная личность. И что важно, его считают тем самым русским мужиком, таким брутальным, в общем, образцом для подражания. И если он выйдет на Кубке Яшанькина, то у злопыхателей не будет повода говорить, что «физик» – это не то, как должен выглядеть мужчина.

Как получилось, что в числе его тренеров оказался именно ты?

Думаю, выбор Сергея был прост. Если хочешь достичь успеха в каком-то деле, спроси у того, кто его уже в этом достиг.

Если быть откровенным, каков потенциал у Сергея Николаевича как спортсмена «менс физик» с его специфическими критериями?

Если честно, то я боюсь пока что-то прогнозировать. В начале подготовки его тело выглядело очень далеко от нужных критериев. Но за два месяца он кардинально поменялся. Я даже в какой-то момент был в шоке от его трансформации. А впереди еще два месяца. Конечно, на равных с 20-летними парнями ему бороться будет сложно, но возможно. Если он сможет продержать диету до турнира, то судьи точно оценят его форму по достоинству.

Твоя помощь в чем выражается?

Изначально я ему объяснил основные критерии оценки в данной категории. Потом разработал программу питания на каждый цикл подготовки, потом программу тренировок. Провел тренировку в зале, где рассказал свое видение тренировочного процесса. Мы с ним созваниваемся несколько раз в неделю. И встречаемся раз в две недели. Далее буду ставить ему позирование. Кроме меня Сергею помогает Влад Кузнецов.



Денис, в pro-дивизионе есть ограничение атлетов по весу?

В pro нет ограничений по весу, так как в правилах четко прописано, что за избыточную мышечную массу снимаются баллы. То есть спортсмен не должен выглядеть как бодибилдер из категории «оупен». Фрэнк Зейн – вот идеальные объем
и качество для «физик».

Чем зарабатывает на жизнь профессиональный спортсмен Денис Гусев? Играет ли какую-нибудь роль в твоей карьере образовательный уровень?

Образование – это главный фактор, позволяющий зарабатывать. Я работаю, можно так сказать, по обеим своим специальностям. По спортивному: у меня активно покупают программы питания и тренировок на моем сайте.
По экономическому: я работаю в должности помощника вице-президента в крупной строительной компании.
Также 1 марта будет запуск большого нового проекта – «Онлайн-лаборатория идеального тела».

В среде любителей фитнеса и бодибилдинга ты достаточно известная личность. Что, на твой взгляд, способствовало твоей медийности и в какой степени?

1) В первую очередь это видео в YouTube. Например, ролик про пресс на канале Yougifted набрал абсолютный рекорд по просмотрам в фитнес-тематике – более 3 млн. Есть и другие, перешагнувшие за миллион.
2) Мои успехи на соревнованиях. 2-й на «мире», 1-й на «Арнольде», pro-карта, дважды третий на pro-турнирах.

3) Соцсети. В «Инстаграме» у меня более 100 тысяч подписчиков. Личная страница и группа в ВК.
4) У меня очень много профессиональных фотосессий. Мои фото часто размещают в Интернете и в соцсетях.

Не кажется ли тебе, что отдельный спортсмен может внести вклад гораздо больший в популяризацию спорта, чем деятельность федераций регионального уровня?

А это уже происходит. Такие люди, как Андрей Скоромный, Игорь Гостюнин и каналы Yougifted, Generation of Bodybuilding, «Мышцы.РФ» и др. внесли гораздо больший вклад в популяризацию бодибилдинга в целом, чем федерация, так как именно через них 99,9 % людей узнают об этом спорте и мотивируются ходить в зал и становиться лучше.

Как ты относишься к тому, что «железный» спорт стал популярным и у женщин?

Если разговор идет о «бикини», то девушки такой комплекции мне кажутся очень сексуальными. Я только за! Вот бодифитнес уже под вопросом. Там очень легко перейти границу сексуальности. Все, что больше в плане мышечной массы, мне уже не нравится.

В связи с ростом цен на спортивное питание, да и на обычное тоже, хоть и в меньшей степени, произошли ли какие-то изменения в твоем рационе питания или все без изменений?

У меня есть спонсор – Olimp. Ешь спортпит сколько влезет, еще останется всем друзьям раздать. Бывает, что они не успевают что-то доставить, но у меня есть еще контракт с VioFit.ru, я у них могу брать на хорошую сумму каждый месяц. Так что с этим проблем нет. Что касается обычного питания, то я достаточно зарабатываю, чтобы об этом не думать.





СИЛОВЫЕ ТРЕНИРОВКИ УМЕНЬШАЮТ БОЛИ В СПИНЕ

ПЕРЕВОД С АНГЛИЙСКОГО
И АДАПТАЦИЯ ТЕКСТА ДЕНИС ЖИДКОВ



Ученые из Университета провинции Альберта в Канаде опубликовали исследование в журнале Strength and Conditioning Research, которое говорит о пользе занятий спортом при болях в спине. В исследовании принимали участие мужчины, страдавшие от болей в спине в среднем около двух лет.

Всего было 45 участников с жалобами на боли в спине разной природы. Важно отметить, что болевые симптомы не были связаны с повреждениями позвоночника или нервных окончаний. Известно, что сильный мышечный корсет помогает избавиться от болей в спине, поэтому ученые и провели практическое исследование, которое длилось 16 недель. Из 45 участников 15 человек в контрольной группе не занимались физкультурой во время эксперимента. 30 человек в течение первой недели занимались с отягощениями, которые составляли 55 % от максимального веса. За 16 недель вес постепенно увеличили до 79 %. Мужчины выполняли линейные периодизированные тренировки 4 раза в неделю. Тренировки разделялась на 2 части таким образом, чтобы задействовать все мышечные группы тела (часть на одной тренировке, часть на другой). Отдых между подходами составлял 1-2 минуты.

Первое время занятия проходили на тренажерах, затем по возможности тренировки переключались на работу со свободными весами.

Упражнение	**Дни**	**Нагрузка, %**	**Подходы**
Жим платформы	2, 4	55–83	3–6
Разгибания ног	2, 4	50–79	3–6
Сгибания ног	2, 4	50–79	3–6
Жим штанги лежа	1, 3	55–83	3–6
Жим на наклонной скамье	1, 3	55–83	3–6
Тяга вертикального блока	1, 3	50–79	3–6
Тяга горизонтального блока	1, 3	50–80	3–6
Жим гантелей над головой	2, 4	50–79	3–6
Подъем штанги на бицепс	2, 4	50–79	3–6
Разгибания на блоке	1, 3	50–79	3–6
Подъем корпуса	1–4		3–6
Скручивания на фитнес-мяче	1–4		3–6
Отрыв рук и ног от земли в положении лежа на животе	1–4		3–6



Ученые разделили тренировавшихся участников на две подгруппы: в первой группе средний возраст составлял 52 года, во второй – 63 года. Таким образом ученые хотели выяснить, есть ли разница в реакции на нагрузки в зависимости от возраста. В результате эксперимент показал, что обе группы реагировали на нагрузки одинаково. Все участники отметили уменьшение болей и общее улучшение качества жизни и самочувствия.

Уровень боли (чем меньше цифра, тем меньше боли):

Группа	Исходная	8 недель	16 недель
52 года	4,3	3,7	3,2
63 года	4,5	3,9	3,3
Контрольная	4,2	4,6	4,5

Уровень недомогания Oswestry (чем выше цифра, тем хуже самочувствие):

Группа	Исходная	8 недель	16 недель
52 года	43	29	23
63 года	44	27	21
Контрольная	41	43	41

Общее физическое самочувствие (чем выше цифра, тем лучше):

Группа	Исходная	8 недель	16 недель
52 года	42	48	55
63 года	45	49	56
Контрольная	43	44	44

Настроение (умственное и душевное состояние). Чем выше цифра, тем лучше:

Группа	Исходная	8 недель	16 недель
52 года	47	53	57
63 года	46	54	58
Контрольная	44	43	43

Ученые объясняют успех программы не только известным фактором положительного воздействия физических нагрузок на организм, но и плавностью ввода нагрузок и постепенностью их увеличения.

Увеличение силовых показателей за 16 недель в процентах:

Упражнение	52 года	63 года
Жим лежа	23	28
Тяга верхнего блока	24	29
Жим платформы	24	27

Источник: J Strength Cond Res. 2011 Jan;25(1):242-51.



ПЕРЕВОД И АДАПТАЦИЯ ТЕКСТА
ДЕНИС ЖИДКОВ

КРЕАТИН И ДИГИДРОТЕСТОСТЕРОН

Креатин может повышать силу и увеличивать мышечную массу не только за счет восстановления фосфатных групп в мышечной ткани.

Согласно исследованиям ученых из Университета Стелленбоса, ЮАР, креатин повышает уровень дигидротестостерона – андрогенного метаболита тестостерона.
Ученые из ЮАР провели эксперимент с участием 20 игроков в регби, чей средний возраст составлял 19 лет. Половина спортсменов принимали плацебо в течение трех недель. Другие 10 регбистов принимали креатин и глюкозу, которая была направлена на улучшение усвояемости креатина.
В экспериментальной группе атлеты принимали в течение первой недели по 25 граммов креатина и 25 граммов глюкозы ежедневно. В течение второй и третьей недель регбисты принимали по 5 граммов креатина и 25 граммов глюкозы ежедневно.
Экспериментальная группа отреагировала согласно традиционным показателям на прием креатина: прибавка в сухой мышечной массе составила в среднем около 800 граммов, при погрешности в ±600 граммов.
Защипы кожных покровов в шести точках уменьшились в сумме на 6 миллиметров. Стоит отметить, что в контрольной группе не произошло вообще никаких изменений.
Ничего нового? Пока да, но когда ученые провели анализ крови, то выяснилось, что уровень дигидротестостерона вырос на 56 % в экспериментальной группе после первой недели приема креатина: 0,98–1,53 нмоль на литр. На второй и третьей неделях уровень дигидротестостерона снизился, но остался выше нормы: 1,53–1,38 нмоль на литр.
Данное изменение является значительным физиологическим эффектом и не может быть списано на статистическую погрешность. Уровень тестостерона в крови регбистов экспериментальной группы остался без изменений. Можно было бы ожидать уменьшения содержания эстрадиола в крови, но эти данные не указаны в результатах эксперимента.
Повышение уровня дигидротестостерона можно объяснить повышением активности энзимов 5-альфа-редуктазы в каком-то из отделов организма. Эти энзимы преображают тестостерон в дигидротестостерон, однако науке пока неизвестно, какой именно отдел организма отвечает за это преобразование. Можно лишь с уверенностью говорить, что эти изменения происходят не в мышечной ткани, так как мышцы просто не содержат достаточного количества 5-альфа-редуктазы.
Также нельзя сделать однозначный вывод о том, что повышение уровня дигидротестостерона вызывает увеличение мышечной массы. Да, у людей, принимающих креатин, наблюдается увеличение мышечной массы, и близость андрогенных рецепторов показывает, что дигидротестостерон в четыре раза более активен биологически, чем тестостерон, однако увеличение мышечной массы может объясняться другими изменениями в эндокринной системе.

Ученые полагают, что необходимы новые исследования побочных эффектов креатина, так как повышение уровня дигидротестостерона может вызывать раннее облысение и доброкачественное увеличение простаты.

Источник: Clin J Sport Med. 2009 Sep;19(5):399-404.

ПЕРЕВОД И АДАПТАЦИЯ ТЕКСТА
ДЕНИС ЖИДКОВ

ПРОГРЕСС И ВОЗРАСТ

ФОТО КИРИЛЛ ЕГОРОВ



Молодые люди наращивают мышечную массу несколько быстрее, чем люди в возрасте. Разница в реакции организма статистически значимая, но настолько мала, что заметить ее тяжело – к такому выводу пришли ученые из Университета Центральной Флориды в США.

Некоторые исследования утверждают, что люди, которые не занимаются тренировками с отягощениями, достигают пика своей силы к 40 годам и сохраняют его до 50 лет. Другие изыскания говорят о том, что спад в силе у нетренирующихся людей наступает сразу после 30. В истории было мало исследований об эффективности силовых тренировок в разном возрасте, хотя достоверно известно, что реакции на работу с отягощениями заметно замедляются после 60 лет.

Исследование, проведенное во Флориде, можно считать одним из крупнейших в истории в этой области, так как в нем принимало участие около 600 человек в возрасте от 18 до 39 лет.

Обязательным условием было отсутствие силовых тренировок или нагрузок по работе в течение 12 месяцев до начала эксперимента.

Участники эксперимента тренировали руки в течение 12 недель дважды в неделю в тренажерном зале, выполняя пять упражнений в трех подходах с отдыхом между подходами 2 минуты. Выполнялись следующие упражнения: подъем штанги на бицепс на «Скамье Скотта», разгибание рук на блоке из-за головы в положении стоя, подъем гантели на бицепс сидя с упором локтя в колено, разгибание рук с гантелей

Ученые постепенно повышали нагрузку. В течение первых четырех недель участники выполняли упражнения с весом на 12 повторений, затем с пятой по восьмую неделю вес был увеличен до 8 повторений, а в последние четыре недели вес подняли до 6 повторений в подходе.
В начале эксперимента не произошло никаких изменений в объемах рук, хотя у более взрослых участников наблюдалось небольшое увеличение объема бицепса. К концу 12-й недели изменения были очевидны, руки всех участников эксперимента стали сильнее и больше.

Прибавка при измерении площади поперечного сечения плеча составила 3 квадратных сантиметра во всех возрастных группах. Чем моложе были участники, тем большей была прибавка в силе (измерялся максимальный вес в одном повторении). Максимальный вес вырос на 10 кг в возрастной группе 18–19 лет, на 8 кг – в группе 20–29 лет и на 7 кг – в группе 30–39 лет. Что касается изменений в объемах рук, то они были одинаковыми во всех возрастных группах. КПД мышц вырос одинаково у всех участников эксперимента.

«Способности скелетных мышц приспосабливаться к нагрузке очень велики, и ни в коем случае не стоит отказываться от силовых тренировок, если вам перевалило за 30. Способности мышц реагировать на тренировки с отягощениями не подвержены изменениям как минимум до 40 лет. Реакция организма на тренировки в возрасте 40 лет почти такая же, как и в 18», – таково заключение ученых.

Источник: J Strength Cond Res. 2009 Oct; 23(7):1915-20

Комментарий Дениса Жидкова

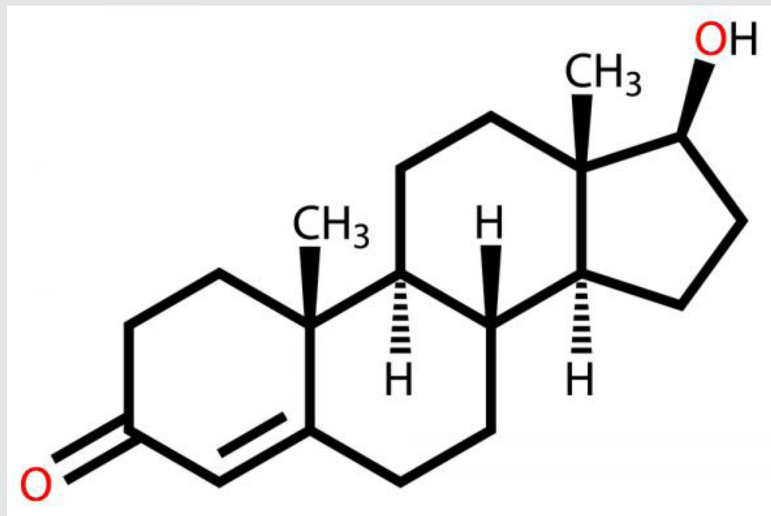
Одним из ярких примеров того, что можно прогрессировать наравне с молодыми спортсменами, является культурист из Москвы Эдуард Гаврильченко. Тренироваться с железом он начал лишь в 33 года по банальной причине - боялся набрать лишний вес после того как бросил курить. На сегодняшний день, когда ему уже за 40, Эдуард успешно соперничает как в ветеранской, так и в мужских категориях бодиилдинга и имеет в активе победы на Кубках Москвы и Московской области, призовые медали на Кубке России.





ЖИЗНЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ? ВАШ УРОВЕНЬ КОРТИЗОЛА ПОСЛЕ ТРЕНИРОВКИ БУДЕТ ЗАПРЕДЕЛЬНЫМ !

ПЕРЕВОД И АДАПТАЦИЯ ТЕКСТА
АЛЕКСЕЙ ФИЛИППЫЧЕВ



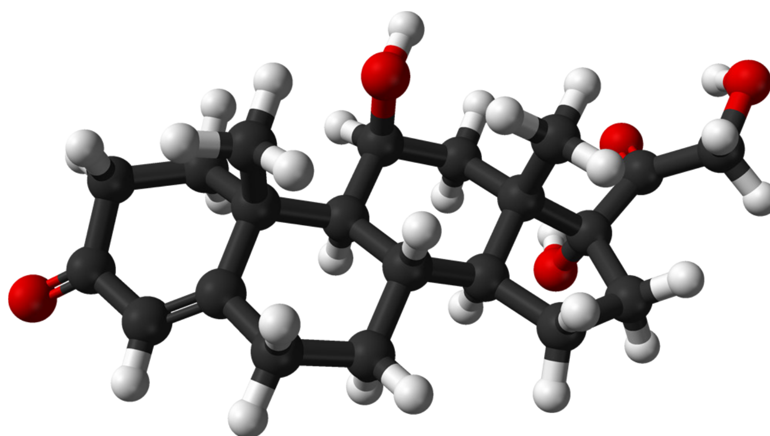
Если вы по жизни имеете повышенный психологический стресс, к примеру, потому что переживаете о ком-то из своих близких или находитесь в конфликтной ситуации на работе, ваше тело экспоненциально увеличивает продукцию стрессового гормона кортизола. Это можно утверждать не только с точки зрения теории, но и практики. Фрэнк Перна и Шерон Макдауэлл сделали классическое исследование, в котором участвовали 40 топовых американских спортсменов. Эти результаты публиковались в International Journal of Behavioral Medicine за 1995 год.

Кортизол – основной гормон стресса, который гарантирует, что тело направит максимум из того, что возможно, на производство энергии. Это происходит в ущерб построения мышечной ткани, а также за счет понижения иммунного статуса организма. Именно поэтому спортсмены более предрасположены к заболеваниям или к вероятности получения травмы, если они находятся в состоянии стресса или перетренированности.
Исследователи, работавшие в Университете Майами и в Учебном олимпийском центре США, решили изучить вопрос секретирования кортизола именно по отношению к тренировкам. Они подозревали, что неспортивный стресс в виде судьбоносных событий в жизни спортсменов также может быть ключевым фактором тренировочного процесса.
Чтобы выяснить это, исследователи проводили эксперимент с сорока спортсменами – велосипедистами и гребцами, которые были членами национальной олимпийской сборной США. До начала эксперимента исследователи опросили спортсменов о возможных стрессах, вызванных событиями в их жизни. На основе полученных данных они разделили спортсменов на две группы: с высоким и низким уровнем стресса. Когда были получены все данные, исследователи приступили к эксперименту и давали испытуемым уровень нагрузки до такой степени, пока те уже не могли продолжать.

Исследователи измеряли уровень кортизола у испытуемых непосредственно перед, сразу после тренировки, а также на следующий день.
У спортсменов, которые испытывали низкие уровни стресса, тренировка уровень кортизола снижала. А у спортсменов с высоким количеством жизненных стрессов все произошло с точностью до наоборот.
Исследователи пишут: «Возможно, самая интересная находка – в том, что у группы с низким уровнем стресса наблюдалось быстрое и значительное снижение уровня кортизола после тренировки, в то время как у группы с высоким уровнем стресса наблюдалось значительное увеличение уровня кортизола, который оставался повышенным и днем позже».
Если у вас возникли трудные времена вне поля, тренажерного зала или велотрека, то, возможно, не стоит делать ежедневные тренировки и организовать себе хотя бы один выходной. Таким образом ваше тело будет иметь время для нормализации повышенного уровня кортизола.

Комментарии Алексея Филиппычева

Первый и главный вывод, который подразумевают данные исследования, состоит в том, что если у вас есть жизненный стресс и вы являетесь спортсменом, то проводить рекордные тренировки в таком состоянии не стоит. С высокой вероятностью сорветесь, получите травму или заболеете. Мышечная масса от такой тренировки, которая геометрически увеличивает кортизол, будет не строиться, а деградировать.
Второй момент, который заслуживает внимания, состоит в том, что правильно подобранная тренировка уровень кортизола… снижает. Отсюда можно сделать предположение. Если вы не являетесь спортсменом (не проводите ежедневных тренировок), у вас повышенный уровень жизненного стресса, но вы все-таки имеете желание посещать тренажерный зал и работать с «железом», то выбирайте нагрузку таким образом, чтобы она была не героической.
Не надо ставить рекордов, не надо предельных весов, не надо «включать» мужика.
Нагрузка должна находиться в режиме так называемой лечебной физкультуры. Тогда с высокой вероятностью можно противостоять жизненным неурядицам, снижая уровень стрессового гормона кортизола, приобретенного неспортивным путем.



ПЕРЕВОД С АНГЛИЙСКОГО И
АДАПТАЦИЯ ТЕКСТА ДЕНИС ЖИДКОВ

ВАРИКОЗ И ГОРМОНЫ

Варикозное расширение вен часто встречается у женщин с высоким уровнем эстрадиола в крови. Также варикоз встречается у мужчин с синдромом Клайнфельтера, так как они тоже имеют высокий уровень эстрадиола.

Ученые из Университетской клиники Лейпцига провели исследование, чтобы выяснить, если ли связь между гормональным фоном и варикозом. В исследовании принимали участие 21 мужчина с жалобами на варикоз и 13 здоровых мужчин. Первым подозреваемым у немецких ученых оказался тестостерон. Известно, что мужчины с низким уровнем тестостерона подвержены риску сердечно-сосудистых заболеваний. Предыдущие исследования показали, что андрогенные гормоны влияют на повреждение стенок сосудов. Однако никакой зависимости между уровнем тестостерона и жалобами на варикоз обнаружено не было. Уровень свободного тестостерона у мужчин с жалобами на варикоз и у здоровых мужчин оказался одинаковым.

Однако обнаружилась прямая зависимость между уровнем эстрадиола и варикозным расширением вен. Уровень эстрадиола оказался повышенным у мужчин, страдающих варикозом. Уровень эстрадиола оказался следующим: 32 pg/ml у мужчин с варикозом и 23 pg/ml у здоровых мужчин. Также высоким оказалось соотношение между количеством эстрадиола и тестостерона в крови мужчин, страдающих варикозом. Таким образом, ученые пришли к выводу, что прием добавок, которые замедляют преобразование тестостерона в эстрадиол, может являться хорошей профилактикой варикозного расширения вен у мужчин.

Источник: Angiology. 2009 Jun-Jul;60(3):283-9.







КАЗЕИН
ПРОТЕИН МЕДЛЕННОГО ДЕЙСТВИЯ

СЫВОРОТКА
ПРОТЕИН БЫСТРОГО ДЕЙСТВИЯ

NEW SYNTHA-6™ ISOLATE
ОПЕРЕЖАЕТ КОНКУРЕНТОВ

Новая SYNTHA-6 ISOLATE состоит на 100% из изолята протеина. Уникальная белковая матрица IsolastTM сочетает в себя протеины быстрого и медленного действия, что обеспечивает постепенное высвобождение аминокислот, делая этот протеин идеальным для использования между приемами пищи, перед сном или сразу после тренировки для восстановления.

- 100% изолят – протеин быстрого и медленного действия
- изолят сывороточного протеина
- изолят молочного протеина (примерно 80% казеина)
- 25 г белка в одной порции
- 11 г незаменимых аминокислот
- 2 г жиров в порции
- содержит незаменимые жирные кислоты и смесь пищевых волокон
- имеет вкус молочного коктейля

Фейсбук: **http://www.facebook.com/bsnrussia.ru**
ВКонтакте: **http://vk.com/bsnrussiaru**





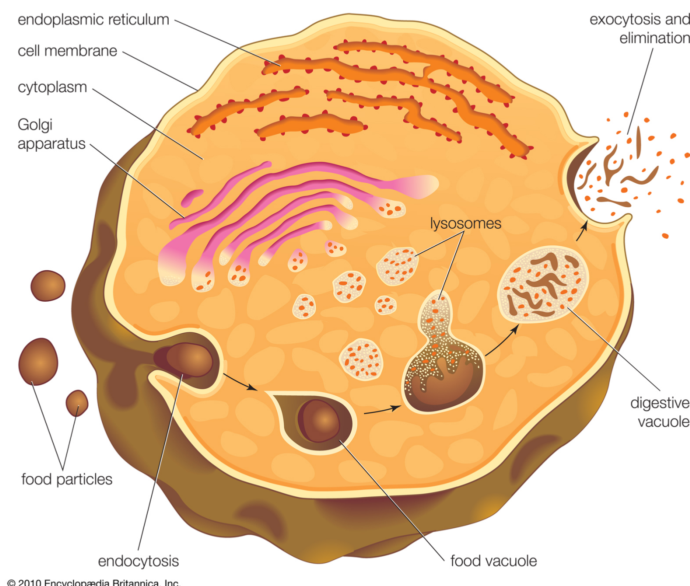


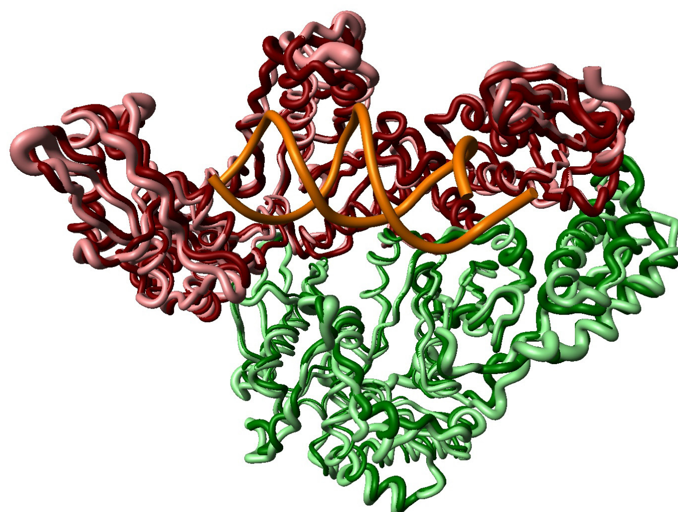
Протеаза ускоряет восстановление после тренировок

ПЕРЕВОД С АНГЛИЙСКОГО И АДАПТАЦИЯ ТЕКСТА ДЕНИС ЖИДКОВ

Ученые из Университета спорта и медицины Бэйлора (США) провели исследование с участием 29 мужчин, которое показало, что использование в качестве пищевых добавок энзимов бромелайн и папаин ускоряет восстановление мышечной ткани после истощающих тренировок.

Энзимы протеазы расщепляют поврежденную ткань, способствуя таким образом более быстрому восстановлению организма. Эксперимент с участием молодых людей, которые регулярно самостоятельно занимались тренировками с отягощениями, длился 24 дня. Каждый день исследователи давали одной группе мужчин по 6 граммов протеазы. Дозировка распределялась следующим образом: 47,7 мг папаина, 99,9 мг бромелайна, 5,6 г грибковых энзимов (диастаза грибковая) и 86 мг кальция цитрата.

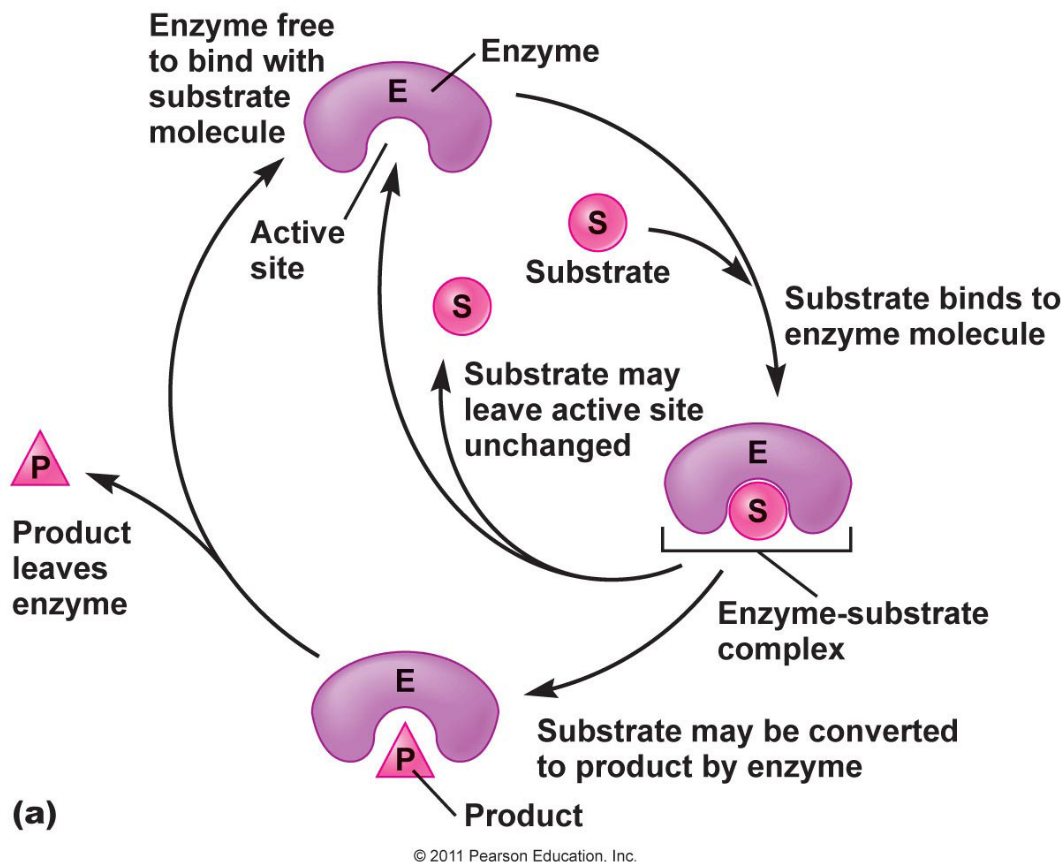




Вторая группа, контрольная, принимала плацебо.
По истечении трех недель испытуемые должны были сделать контрольный забег на беговой дорожке, которая была запрограммирована на серьезное мышечное истощение.

В течение следующих трех дней испытуемые продолжали принимать протеазу и проходить испытания на силу. Работоспособность в протеаза-группе восстанавливалась до +5 % выше базового уровня через 3 часа после нагрузки, через 48 часов работоспособность достигала +7 % от базового показателя.

В группе плацебо работоспособность падала до –20 % от базового показателя, через 24 часа уровень силы падал до –28 % и оставался таким и в следующие 24 часа. Пик силы снижался в группе плацебо на протяжении 48 часов. Также мужчины, принимавшие протеазу, показали низкий уровень воспалительных



факторов к крови.
Разница в уровне интерлейкина-6 между плацебо-группой и протеаза-группой была статистически значимой. Уровень интерлейкина-12 был также меньше в группе, принимавшей протеазу. После физической нагрузки иммунная система выводит из организма поврежденную мышечную ткань. Протеаза активирует матрицу металло-протеазы, которая влияет на миграцию миобласт и восстановление внешней оболочки клеток.

Комментарий Дмитрия Яковины: «В спортивной практике достаточно распространен прием полиэнзимных препаратов, таких как «Вобэнзим». Причем применяют его не с узкой целью – улучшения пищеварения, а улучшения общего самочувствия в целом. Спортсмены отмечают быстрое восстановление после нагрузок и, что удивительно, уменьшение количества жидкости в организме, отчего особенно популярен прием полиферментных препаратов при подготовке к соревнованиям в бодибилдинге».

Источник: Med Sci Sports Exerc. 2009 Sep 2

Омега-3 и нервные расстройства

ПЕРЕВОД С АНГЛИЙСКОГО
И АДАПТАЦИЯ ТЕКСТА ДЕНИС ЖИДКОВ

Молодые люди, которые находятся в зоне риска приобретения психиатрических расстройств, могут предпринимать профилактические меры в виде приема омега-3 жирных кислот.

Согласно исследованиям, которые проводили в Венской психиатрической клинике, профилактический эффект омега-3 жирных кислот идентичен действию профилактических психотропных препаратов.

В исследовании австрийских ученых принимали участие 38 человек в возрасте от 13 до 25 лет, которые ежедневно принимали 1400 мг омега-3 жирных кислот (700 мг EPA, 480 мг DHA и 220 мг других кислот). Участники контрольной группы принимали плацебо. Эксперимент с приемом препарата длился 12 недель, однако наблюдение за участниками продолжалось 365 дней.
Во время психиатрического приступа в клетках мозга происходит отклонение привычных связей, в результате этих нарушений люди видят, слышат, обоняют и чувствуют явления, которых на самом деле нет.

Некоторые из участников эксперимента страдали галлюцинациями, но без психиатрических припадков. Другие испытывали приступы, которые говорили о приближении припадка. У всех участников эксперимента был риск развития психоза, но ни у кого ранее не было зарегистрировано этого диагноза. Психоз вызывает сильнейшие повреждения мозга.

Из 38 участников в группе, принимавшей омега-3 жирные кислоты, только два человека в конце исследования получили диагноз «психоз». В группе плацебо из 38 пациентов подобный диагноз был поставлен 11 участникам. В группе, принимавшей кислоты омега-3, также было зафиксировано общее улучшение самочувствия, они могли концентрироваться, чувствовали себя спокойнее и реже страдали головными болями.

Омега-3 жирные кислоты заставляют клетки мозга производить эндогенные антиоксиданты, которые помогают защитить мозг от приступов и нарушений связей мозговых отделов. Также установлено, что клетки мозга могут накапливать в своих мембранах омега-3 жирные кислоты.



Комментарий Дмитрия Яковины:

«Выявленные в исследовании свойства омега-3 жирных кислот можно с успехом использовать выступающим спортсменам в соревновательный период для снижения эмоционального стресса, а также в период так называемой послекурсовой терапии, так как на фоне резкого падения уровня тестостерона нередко наблюдаются депрессивные состояния, сопровождающиеся раздражительностью».

Источник: Arch Gen Psychiatry. 2010 Feb;67(2):146-54.



CELLUCOR®

КОМАНДА CELLUCOR СПОРТСМЕН: КАРИНА БАЙМИЛЛЕР

САМЫЙ ВЗРЫВНОЙ В МИРЕ ПРЕДТРЕНИРОВОЧНЫЙ КОМПЛЕКС


ЭНЕРГИЯ*


ПРИНИМАЙТЕ ПЕРЕД ТРЕНИРОВКОЙ


МОЩЬ*



facebook.com/Cellucor // twitter.com/Cellucor // Instagram @Cellucor

*Не является лекарством. Не предназначено для диагностики, лечения и профилактики каких-либо заболеваний.

Под лежачий камень



Сергей Бадюк. Спортсмен, актер, телеведущий, пропагандист здорового образа

«Мне бы хотелось рассказать об одной ситуации, которой я безумно горжусь, потому что есть чем гордиться да и хочется как-то людям донести немножечко.»

Дмитрий Яковина в свое время написал блестящую статью, ее, к сожалению, не заметили, а те, кто заметили, раскритиковали совершенно незаслуженно, где он так или иначе говорил, что мы, «железные» люди, никому не нужны, пока мы сами не будем заниматься тем, чтобы нас заметили. Вот и происходит так, что всё ждут: «Ну, когда меня начнут приглашать сниматься?». Никогда тебя не начнут снимать, никому ты там не нужен. Никто на телевидении или кинематографе специально поисками не занимается.
Все мы так или иначе пришли в «железный» спорт благодаря одному человеку, а я лично благодаря двум – это Арнольд Шварценеггер и Сильвестр Сталлоне – люди, создавшие эпоху, и каждый качок, каждый пацан в подвале мечтал и видел себя на месте Арнольда Шварценеггера – с большим пулеметом, шестиствольным. Я один из них, я тоже мечтал. Многие из тех, кто в «железном» спорте профессионально, уезжая в Америку, декларировали: «Вот, мы едем делать карьеру, будем сниматься». И это касается не только наших качков. Качки всего мира, великие чемпионы, у них у многих есть мечта сниматься, сниматься в Голливуде, делать на этом деньги, делать карьеру, становиться знаменитым, как Арни. Но за все эти годы мы не увидели там никого. А лет прошло немерено.

Так в чем же дело?

Буду говорить только за себя. Я первый качок (а я горжусь тем, что я качок) из России, который снялся в Голливуде сразу в главной роли. А если смотреть шире, то первый и на Западе. Там никто из профессиональных спортсменов не снимался. Я же причисляю себя так или иначе тоже к спортсменам. Выступаю профессионально: я чемпион мира по армлифтингу, выступал по жиму, и назвать меня просто подвальным качком не совсем корректно. Я не просто актер, который подкачивается. Я спортсмен, который актерствует. У кого-то может сложиться впечатление, что Бадюка и так везде много, но никто не знает, что эта история с попаданием в Голливуд длиной в 12 лет.



Все, что я на данный момент сделал, я сделал сам.

12 лет назад я начал пробоваться в кино, сначала консультировать каскадеров, потом работать как каскадер, потом были роли, было шесть фильмов, которые так и не вышли на экран. Опускались много раз руки, у меня не было ни знакомых, ни друзей, ни продюсеров – никого, кто бы там мне как-то помог устроить жизнь.
Все, что я на данный момент сделал, я сделал сам. Эти программы, которые я пробил на телевидении, – это все были этапы одного пути. Я шел, шел и шел. Цель была попасть в Голливуд, но не чтобы там остаться – я не хочу уезжать в Америку. Мне очень нравится Америка, очень хорошо отношусь к американскому кинематографу, но мне наш нравится больше.

Все эти годы, когда я снимался здесь, у нас, в кино, эксплуатировался мой образ большого, сильного парня. Потом уже пошли роли в комедиях, драмах, где уже меня не заставляют раздеваться в кадре, махать кулаками и ногами, садиться в шпагаты. То есть у меня появились нормальные драматические роли, и я начал уходить от своего первого образа, что тоже, в принципе, здорово, ведь это говорит о признании меня как актера.

И вот приехал я однажды в Болгарию, чтобы снимать там документальное кино про болгарский спорт, и краем уха услышал разговор двух местных киношников, что здесь неподалеку находится Ави Лернер. Ави Лернер – это главный независимый продюсер в Голливуде, человек, который снял все части «Неудержимых», «Падение Олимпа», он спродюсировал 89 фильмов. Очень известный человек в кинематографе. Мне целый день это не давало покоя, что он здесь поблизости. И вечером я спросил сам себя:

«Серёга, у тебя есть же детская мечта?» – «Есть». – «Кто тебе может помешать?».

Вспоминаю историю Ван Дамма, как он пришел в кино, пришел без всего, уселся в шпагат и говорил с режиссером, сидя в шпагате. К Ван Дамму можно по-разному относиться, но он послужил мотиватором для тысяч пацанов. Думаю, а чем я, собственно говоря, отличаюсь, и пошел. Я приехал на киностудию, через знакомых нашел кабинет Ави Лернера и стоял просто у его кабинета, ждал. Он пришел, я и говорю: «Здрасте, можно к Вам?». Он говорит: «А Вы кто?». Я отвечаю: «Я вот актер из России, можно пять минут Вашего времени?». Он говорит: «Да, конечно, заходите». Я приготовил хорошую презентацию на английском языке, распечатал ее: у меня на тот момент уже было 22 художественных картины за спиной, некоторые с главными ролями, было что показывать. Его, конечно, это сильно удивило, потому как он сначала мой типаж увидел, не совсем актерский. Мы вместо пяти минут проговорили сорок пять, и тогда я встал и прекратил разговор, сказал, что все, спасибо за Ваше внимание. И когда уходил, он произнес: «Я дам тебе роль. Все, жди». Я ушел, и у меня осталась такая внутренняя уверенность, что все будет нормально.

И вот через четыре месяца раздался телефонный звонок. Я снял трубку, мне на английском языке говорят: «Мы из приемной Ави, на Вашу почту сброшен текст, нам нужна завтра видеопроба для фильма… Ваша». Я дома был, слава богу, и сразу открыл почту, а там текста на 1,5 страницы, тяжелейшего английского текста. И уже через 40 минут я выслал им видео. Через час где-то мне перезванивает сам Ави Лернер: «Ты знаешь, я все посмотрел, я дам тебе главную роль, но я не плачу денег вообще. Ты летишь бизнес-классом, у тебя отель 5 звезд, ты живешь в том отеле, где живет Сталлоне и Шварценеггер, когда снимаются у меня. У тебя личная машина, у тебя личный ассистент, у тебя личный автобус – все как у суперзвезды, но денег мы не платим. Мы рискуем, надо посмотреть, как ты, что ты из себя представляешь. Ты готов?». Я говорю: «Уже лечу». Если кто-то считает, что там какие-то суперденьги – это все бред, ребята, там тяжкая пахота, там актеры работают.

Фильм, который увидит свет под названием Passage to hell, сняли всего за 11 дней: они работают так. Это была самая профессиональная команда, с которой я работал, круче ничего не видел. Я работал с каскадерами, которые снимали всех «Неудержимых», которые работают с Джетом Ли и со всеми мировыми звездами. Там такая команда, там такие люди, ты просто ходишь, открыв «варежку».
Честно говоря, мы там лицом в грязь не ударили.
Я отснялся, и когда все заканчивалось, у них там свои традиции – меня вся группа провожала аплодисментами, подошел ко мне режиссер и говорит: «Серёжа, я тебе пообещаю: в следующем году даю тебе еще два фильма». Я, конечно, та еще наглая морда, говорю: «Я в эпизодах не играю: у меня дома все хорошо». Он улыбается, говорит: «Нет, ты знаешь, речь идет не об эпизодах, нам нужны настоящие сволочи, такие вот как ты. Все хотят играть хороших парней, а плохих парней настоящих нет. Поэтому в следующем году мы видим уже два фильма с тобой. Возможно, один будет со Скоттом Эдкинсом».
И он еще спрашивает: «А что ты сам хочешь?».
Я говорю: «Мечтал всю жизнь сняться со Сталлоне».
Он спрашивает: «Ты хочешь ему пару слов сказать?».
Я говорю: «Каким образом?». Он: «Я завтра буду с ним встречаться». И мы решили записать для него видео.
Он включил камеру, а я рассказал о себе, поблагодарил Сталлоне за то, что он был моим главным мотиватором. Вспомнил плакат, который у меня висел в комнате, где он с гранатометом стоял – из «Рэмбо», и сказал, что очень хочу сыграть с ним в фильме, даже если он меня в нем «убьет». Ави ему показал мое видеообращение, перезвонил мне на следующий день и сказал, что Сталлоне обязательно со мной снимется, как будет снимать очередной проект.

Детские мечты претворяются в жизнь,

Что я хочу сказать? Детские мечты претворяются в жизнь, если вы работаете в этом направлении. Я хочу сейчас обратиться ко всем качкам. У нас огромная армия «железных» людей, не стоит сидеть и ждать у моря погоды, что сейчас прибегут какие-то мифические спонсоры, сейчас кому-то вдруг понадобится вас снимать в рекламе, кому-то резко вдруг захочется снять вас в фильме. Ничего этого никогда не произойдет ни с кем, и с вами в том числе. Необходимо работать. Под лежачий камень вода не течет. Если вы хотите сниматься в кино – надо посещать актерские курсы, которые я посещал, надо ходить на сотни кастингов, на которые я ходил, надо соглашаться сниматься. Помню, мне звонят – я тогда только начинал – и предлагают 15-секундную роль. Я звоню своему товарищу, уже очень известному актеру Михаилу Горевому, и говорю: «Миша, так и так, вот мне там предлагают 15 секунд». Он в ответ: «А что, у тебя на этот день съемка еще?». Я говорю: «Нет». Он тогда сказал так: «Ты же актер – иди и снимайся, это же твоя работа». И эти слова у меня засели в голове: «Что, у тебя съемка на этот день? Иди и снимайся. Иди и снимайся, иди и работай».

Самые тяжелые травмы я получал на съемочной площадке, не на спортивной. Дважды я чуть не отдал концы. На съемках «Антикиллера» мне перебило стеклом большую берцовую артерию на ноге, и потеря крови была чудовищная, меня еле успели довезти до больницы. Оперировали в 1-й городской больнице, сшивали, переливание крови, зашивали, гипс. И я вернулся через 6 часов после операции на съемочную площадку: надо было доснять, потому что день стоит очень дорого. Я еле стоял на ногах, но мы сняли финальную сцену.

если вы работаете в этом направлении.

С тех пор те режиссер и продюсер, какой бы они фильм ни снимали, всегда находили для меня там роль... Потому что они не забыли, что я их не подставил. С такой тяжелейшей травмой никто бы мне ничего не сказал, но я вернулся.
Сейчас очень много ребят снимают хорошие передачи. Скромный снимает, Голубочкин, Миша Кокляев. Прекрасные передачи делает мой коллега по «России» Денис Семенихин.

Сейчас Интернет и современные технологии дают прекрасную возможность: если то, что раньше было невозможно дорого, сейчас можно вполне бюджетно снимать, благо есть YouTube. Я могу только аплодировать этим ребятам. Конечно, хочется и пожелать профессионального роста, чтобы чуть сложнее снимали, чуть лучше ставили речь, поведение, чтобы не было на уровне штанов вот этих рубашек-размахаек.
Поэтому для того чтобы сниматься, для того чтобы расти, чтобы ваши детские мечты претворились в жизнь, надо очень много работать: надо учиться, читать хорошие книги, смотреть хорошие передачи и стараться что-то делать самому, и тогда обязательно все получится.



ФОТО ИГОРЬ РОДИН

Станислав Линдовер разбирает актуальные вопросы бодибилдинга



Абсолютный чемпион Европы по классическому бодилилдингу Специалист в области методологии тренировок и спортивного питания

Какие виды спорта закладывают наилучшую основу для последующего перехода в бодибилдинг?

Любой вид спорта предъявляет к спортсмену перечень определенных спортивных качеств, таких как скорость, сила, выносливость или совокупность этих качеств. Бодибилдинг же предполагает максимальную гипертрофию мышц, что не относится к спортивным качествам, и более того, если методики развития силы, скорости и т. п. изучены и описаны, то механизмы мышечной гипертрофии находятся в теоретической плоскости. Тем не менее некоторые параметры, на которые воздействуют методики по развитию силы, совпадают с развитием гипертрофии (если верить в теорию разрушения) – это количество миофибрилл, концентрация АТФ и нервно-мышечная связь. В моем представлении максимально близкие параметры развивают спортсмены скоростно-силовых видов спорта (все-таки приходится признать, что основной вклад в мышечную гипертрофию вносят БМВ), таких как тяжелая атлетика, бег на 100–200 метров, пауэрлифтинг и различные виды метаний.

На каком периоде тренировок в бодибилдинге происходит максимальный прогресс у тренирующегося и как долго он длится (период быстрого роста)?

Основная идея мышечного роста предполагает создание тренировочного стресса, следующего за ним гормонального отклика, и при условии соответствующего питания и восстановления мы вправе рассчитывать на гипертрофию. Понятно, что чем выше тренированность, тем лучше мышечная координация, тем выше адаптивные способности организма, то есть организм и мышечная система становятся более устойчивыми и для создания стресса требуют более сложных методов. Таким образом, при правильно выбранном плане тренировок организм воспринимает практически любую нагрузку как стресс в первые 4–6 (иногда 6–9) месяцев тренировки. Далее принцип линейного увеличения нагрузки приводит в тупик.

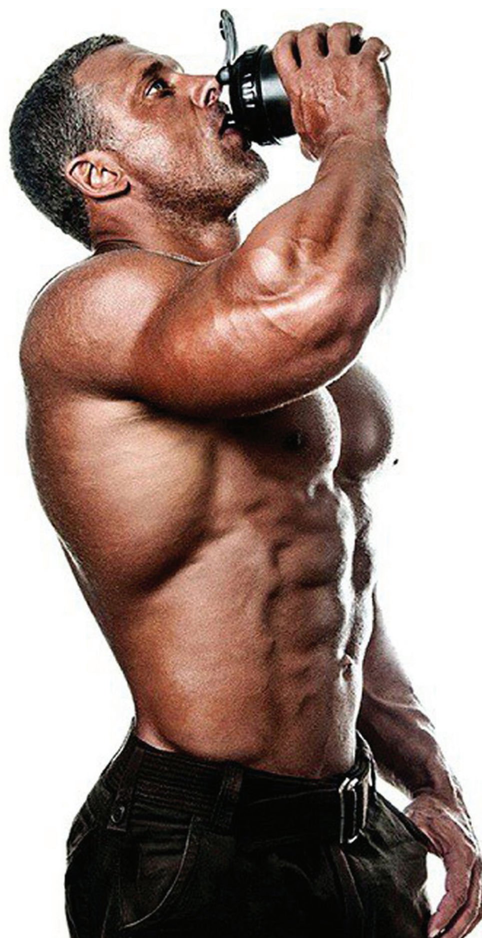
> "Считаю неверным подход, при котором вначале рассматривается схема питания и тренировок, нацеленных на жиросжигание, а следом – период так называемого массонабора"

Какова должна быть стратегия развития у нетренированного новичка с явно избыточным весом, если он видит себя в перспективе атлетичным и рельефным?

Вопрос в причинах избыточного веса (медицинские аспекты не рассматриваем). Если элементарное переедание и полностью разбалансированный состав по нутриентам, то обычно достаточно все это пересмотреть и добавить аэробную нагрузку (постепенно), а если вопрос медленного обмена веществ, то вопрос питания становится определяющим не только на начальном этапе, но и в общем. Считаю неверным подход, при котором вначале рассматривается схема питания и тренировок, нацеленных на жиросжигание, а следом – период так называемого массонабора, который большинство тренеров отождествляют с избыточной калорийностью. Все эти метаморфозы с телом могут проходить и одновременно. Необходимо только опытным путем определить то количество углеводов, которое является достаточным для поддержания необходимой работоспособности и не приводит к явным отложениям жира. Количество белка и жиров при любых поставленных задачах (в моем представлении) практически неизменно, то есть манипулировать стоит только углеводами.







Владимир Кравцов о практике статодинамических тренировок и их неоспоримой пользе



Обладатель самого большого безэкипировочного жима лежа в мире 2008, 2009, 2011 г.

Здравствуйте, друзья! Удивительное дело, в то время как космические корабли бороздят просторы Вселенной, в то время как школьники на улице бегают с айфонами и Интернет проведен в каждый дом, находятся еще личности, которые подвергают сомнению эффективность статодинамики. Данный тренировочный метод был предложен профессором Селуяновым еще в прошлом веке, он работает, и это факт. Поспорить с современной наукой, конечно, можно, и это ваше право, но предупреждаю, что занятие сие бесперспективное.
В последнее время, после того как выложил на своем канале в YouTube несколько видеороликов с демонстрацией тренировок ОМВ, мне все больше и больше задают вопросов про статодинамику. И самый распространенный из них – это «зачем?». Ответ на этот вопрос простой, но некраткий. В первую очередь, конечно, если атлет игнорирует тренировки окислительных мышечных волокон в статодинамическом режиме, то он ограничивает рост своей мускулатуры. Ведь, как известно, мышечные волокна делятся по своему окислительному потенциалу и, в зависимости от принадлежности к тому или иному виду, требуют разных режимов тренировок. Известно также, что увеличить в размерах окислительные мышечные волокна можно только при помощи статодинамического метода тренировок, предложенного профессором В. Н. Селуяновым. Наибольший эффект от подобных тренировок можно получить в тех мышечных группах, где доля ОМВ значительна. Например, начав тренировать ОМВ ног и спины, эффект виден практически с первых занятий.

Будут ли также с мышечной массой прибавляться килограммы на штанге?

Ведь спортсменов многих силовых видов спорта (таких как пауэрлифтинг) интересует прежде всего рост поднимаемых отягощений. Да, конечно! Но если в ногах и спине прогресс будет быстрым и заметным, то, тренируя другие мышечные группы, придется изрядно повозиться, чтобы получить эффект от подобных тренировок.
Ростом мышц и силовых показателей далеко не исчерпывается польза от применения статодинамики. Увеличивая количество ОМВ в организме, атлет сможет быстрее восстанавливаться между подходами, за счет чего, в свою очередь, можно прилично добавить в тренировочном объеме, оставляя без изменений длительность тренировок.
Еще одним большим плюсом применения статодинамики является возможность проводить тяжелые развивающие тренировки (для ОМВ), в то время когда суставы и

> «Предупреждение: Статика (напряжение мышц без их сокращения) может нанести непоправимый вред вашему здоровью! Если вы не профессиональный спортсмен,то настоятельно рекомендую не включать статические нагрузки в свои тренировки!»

связки еще не отошли от занятий с предельными отягощениями (тренировки на гипертрофию ГМВ и ВГМВ).
Ну и конечно, статодинамика незаменима для людей, испытывающих проблемы с суставами и связками. В период реабилитации после травм либо при наличии каких-то заболеваний, при которых противопоказаны занятия с большими весами, статодинамический метод является тем спасательным кругом, используя который можно интенсивно и эффективно наращивать мускулатуру.
И еще хочу отметить отдельно то, что моя практика и практика людей, которых консультирую, показывает, что добавление статодинамических упражнений в занятия заметно снижает вероятность травм. Особенно это заметно у людей, не принимающих ААС.
Ориентируюсь прежде всего на временные интервалы, рекомендованные В. Н. Селуяновым (от 30 с до 60 с в подходе), и жжение в мышцах. То есть опытным путем подбираю вес такой, чтобы он позволял выполнять серию с указанным временным диапазоном в каждом подходе. Какой это процент от повторного максимума, понятия не имею. Проценты не считаю никогда, к математикам себя не отношу.
Что касается скорости, пробовал делать и медленно (4–6 повторов за 30 с), и быстро (20–25 повторов за 30 с). Причем практиковал каждый из способов длительное время на все группы мышц и в течение довольно продолжительного времени при «натуральных» тренировках, чтобы понять, что лучше работает. Сильных различий не почувствовал, но в итоге, руководствуясь интуицией и субъективными ощущениями, остановился на варианте с быстрыми повторениями в минимальной амплитуде. Добавлю, что для спины, например, практикую статические нагрузки. Подтягиваюсь на турнике до середины амплитуды и удерживаю это положение 30–60 с, напрягая спину, до жжения. Также регулярно в последних подходах заключительных серий на грудные и трицепсы ОМВ, когда не хватает сил для движений, «добиваю» до границ нужного временного интервала статикой.
Объем. В развивающих тренировках ОМВ минимум – это 3 серии по 3 подхода. На мой взгляд, 2-3 серии по 3 подхода – это минимум, при котором будет заметный прогресс. Максимум ограничивает только моя способность к общему восстановлению организма. При натуральных тренировках, как правило, больше 4 серий не делаю в одном упражнении.
Частота тренировок. На нынешнем этапе практикую развивающие тренировки ОМВ раз в 14 дней на каждую группу мышц, но вообще предполагаю, что, делая 3 серии по 3 подхода статодинамики, можно с успехом их тренировать чаще.



Дмитрий Яковина о стероидах и разумном минимализме



Главный редактор
Методология тренировочного процесса и питания в спорте

"Мне понадобился один год практики, прежде чем я сел за написание данного материала. Информация, которая будет изложена ниже, содержит в себе конкретные рекомендации по реализации принципа разумного минимализма в области спортивной фармакологии."

Чего мы ждем от ААС?

Для чего спортсмены используют ААС? Думаю, любой ответит, для того чтобы росли мышцы и сила. Это в первую очередь. Наполненность мышц, повышенный жизненный тонус и либидо, усиленный липолиз, которые также сопутствуют их приему, тоже не лишние, но это не самое главное. А вот рост простаты, выпадение волос, угревая сыпь, гинекомастия, высокое кровяное давление и тому подобное – вовсе не желательные эффекты, однако имеющие место быть в той или иной степени. Таким образом, все эффекты от приема ААС можно условно разделить на три группы:

– Желаемые;
– Допустимые;
– Нежелаемые.

Желаемые эффекты связаны с непосредственным воздействием молекулы тестостерона на мышечную клетку и мышечную ткань, а остальные – с воздействием на другие ткани или органы.

Идеальным вариантом было бы, чтобы тестостерон попадал только в мышечную клетку и никуда более, тогда все нежелательные эффекты просто перестанут существовать и прием ААС станет практически безопасным для здоровья. Однако на практике это сделать невозможно. Любая форма приема приводит к попаданию гормонов в кровоток, а вместе с ним – ко всем тканям, способным взаимодействовать с тестостероном либо с тем, во что он может превратиться (дигидротестостерон, эстрадиол). Тем не менее мы можем сократить общее время воздействия ААС на организм, если будем использовать их так, чтобы они были активны не каждый день недели и не каждый час в сутках. Для этого надо как минимум прибегнуть к приему препаратов с коротким периодом полураспада и использовать их примерно так, как рекомендует интермиттирующая схема.

Если кто не помнит, напоминаю, что эта схема предусматривает прием препаратов через день, один раз в сутки, как правило, с утра, чтобы в минимальной степени помешать выработке собственных гормонов. Благодаря тому, что используемые при этом препараты обладают коротким периодом действия (4–8 часов), большую часть времени в течение недели организм будет «чистым». Только вот тот, кто практиковал такие схемы, не получил от них особой пользы и потерял к ним всякий интерес. И зря, на самом деле. Интермиттирующая схема имеет один очень существенный недостаток, который коренным образом влияет на ее эффективность. Это время приема.

Ложка хороша к обеду

Знаете ли вы, что до 90 % ААС, циркулирующих в крови, не попадает в мышечные клетки? Здесь имеется в виду 90 % не от общего числа, а именно от биологически активной формы гормона, то есть не связанной с глобулином. Несвязанный тестостерон, как мы знаем, чтобы стимулировать рост мышц, должен проникнуть внутрь мышечной клетки, преодолев внешний барьер в виде мембраны. Как показали исследования, пропускная способность мембраны весьма ограничена и подавляющая часть вводимых извне гормонов ее не преодолевает. В организме человека все более-менее уравновешено и имеет свои пределы. Вот съедали вы за завтраком пищи на 600 калорий, и все отлично усваивалось. А потом решили съесть 3000, и сразу начались проблемы с ЖКТ, поскольку не способен он у вас переварить и расщепить с помощью ферментов такое количество пищи. Все потому, что никакой необходимости для организма усваивать такие огромные порции нет. Не нужно нам сразу за один раз столько энергии, вот и не предусмотрел этой возможности организм. За ненадобностью. Теперь представьте себе, в норме мужчина синтезирует за сутки 4–10 мг тестостерона. Больше ему для полноценной жизни и не нужно. Культуристы же живут другими понятиями о полноценной жизни, которая у них связана с обязательным наличием большой мышечной массы. Достигают они ее тренировками,

специальным питанием и приемом большого числа анаболических гормонов, которое достигает 100–200 мг в сутки, а то и более. А вот способны ли наши мышечные клетки принять в 10–50 раз больше гормонов, чем они привыкли? Такое количество представляется маловероятным, но несколько больше естественной нормы вполне, иначе бы мы не смогли сдвинуть рост своей мышечной массы с места. Ведь чтобы иметь больше мышц, чем уже есть, нам надо и гормонов больше, но только не в целом, а именно внутри мышечных клеток, где и происходит процесс запуска синтеза белка и сам синтез.

Тот, кто следит за публикациями В. Н. Селуянова, должен был заметить, какой фактор мышечного роста он ставит на первое место: «Повышение концентрации анаболических гормонов в крови – это самый важный из всех четырех факторов, поскольку именно он запускает процесс синтеза миофибрилл в клетке. Повышение концентрации анаболических гормонов в крови происходит под воздействием физиологического стресса, достигнутого в результате отказных повторений в подходе (либо путем их приема извне. – Примеч. редакции).
В процессе тренировки гормоны заходят в клетку,
а обратно не выходят.
Поэтому чем больше сделано подходов, тем больше гормонов будет внутри клетки. Под действием гормонов образуются в ядрах мышечных волокон не только и-РНК, а также транспортные РНК, рибосомы и другие структуры, принимающие участие в синтезе белковых молекул. Надо заметить, что для анаболических гормонов участие в синтезе белка необратимо. Они полностью метаболизируются внутри клетки в течение нескольких суток» (Виктор Селуянов, «Факторы мышечного роста». «ЖМ» № 02/2014).



Однако сама по себе повышенная концентрация анаболических гормонов в крови мало что дает. Опубликованы десятки исследований приема ААС людьми, не занимающимися спортом, с практически одинаковыми результатами. Во всех случаях, когда использовались сверхфизиологические дозы (300–600 мг тестостерона в неделю) у людей, подвергавшихся исследованию, происходил рост мышечной массы, который достигал 2–6 кг в течение нескольких месяцев, но в последующем он прекращался полностью, несмотря на продолжение приема. Ни один человек еще не смог обрести мускулистое тело с помощью одних гормонов. Те же самые дозы у лиц, которые при этом еще и тренировались с отягощениями, вызвали вдвое больший прирост. И, как мы знаем из практики, рост мышечной массы одним курсом не ограничивается. Чем же помогают в этом вопросе силовые тренировки? Прежде всего тем, что позволяют гормонам беспрепятственно попасть в клетку. А происходит это благодаря следующим причинам:

1. Усиление кровотока в тех мышцах, которые подвергаются нагрузке. Благодаря этому удается сконцентрировать максимум содержащихся в крови гормонов внутри одной или нескольких мышц.

2. Куда более главная причина, чем первая – это образование молочной кислоты в мышечных клетках в результате гликолиза: «Повышение концентрации ионов водорода вызывает лабилизацию мембран – увеличение размеров пор в мембранах, что ведет к облегчению проникновения гормонов в клетку, активизирует действие ферментов, облегчает доступ гормонов к наследственной информации, к молекулам ДНК» (Виктор Селуянов, «Факторы мышечного роста». «ЖМ» №02/2014).

3. Накопление свободного креатина в саркоплазматическом пространстве в процессе физической нагрузки служит критерием интенсификации метаболизма в клетке. «КрФ транспортирует энергию от митохондрий к миофибриллам в ОМВ и от саркоплазматических АТФ к миофибриллярным АТФ в ГМВ. Точно так же он транспортирует энергию и в ядро клетки, к ядерным АТФ. Если мышечное волокно активизируется, то в ядре также тратится АТФ, а для ресинтеза

Ни один человек еще не смог обрести мускулистое тело с помощью одних гормонов.



АТФ требуется КрФ… Для того чтобы поддержать процесс образования и-РНК, рибосом и т. д., необходимо поступление КрФ в ядро и выход из него свободного Кр и неорганического фосфата… И чем больше КрФ, тем более активно будет проходить данный процесс. В спокойном состоянии в клетке имеется почти 100 % КрФ, поэтому метаболизм и пластические процессы идут в вялотекущей форме. Когда все молекулы свободного креатина «заняты», то есть соединены с фосфатом, необходимости активно перемещаться внутри клетки у КрФ нет. в результате тренировки, т. е. активности мышечного волокна, в саркоплазматическом пространстве происходит накопление свободного креатина. Его перемещение внутри клеток резко усиливается в целях переноса энергии. Это означает, что активизируются все метаболические и пластические процессы. КрФ более активно попадает в ядрышки, где отдает энергию для ресинтеза АТФ, свободный Кр двигается к митохондриям, где опять ресинтезируется в КрФ. Таким образом, часть КрФ начинает включаться в обеспечение энергией ядра клетки, поэтому значительно активизирует все пластические процессы, происходящие в ней» (Виктор Селуянов, «Факторы мышечного роста». «ЖМ» №02/2014).

Максимально большое количество гормонов проникает в мышечную клетку лишь во время тренировки и еще час-полтора после нее.

Это предложение ключевое для всей статьи, именно это определяет суть предложенной ниже схемы приема ААС. В остальное время гормоны спокойно курсируют вместе с кровью по организму, попадая в какие угодно ткани, кроме мышечных. Оказывая какие угодно эффекты, кроме желаемых. По этой причине и не работает классическая интермиттирующая схема, так как прием анаболических стероидов в ней не привязан к тренировочному времени. Какой нам толк от высокого числа гормонов утром, если мы тренируемся вечером? Эти гормоны все равно лишь в минимальной степени попадут в мышечные клетки, в явно недостаточном количестве для интенсивного синтеза белка. Ложка хороша к обеду.

«Длинные» и «короткие» препараты. Есть ли разница?

Проведем простые арифметические расчеты. К примеру, мы используем на курсе 500 мг сустанона в неделю. С учетом массы эфиров вес чистого тестостерона составит примерно 350 мг. Делим 450 на 7 дней и получаем 50 мг тестостерона в день, делим на 24 часа и получаем 2 мг в час. Конечно, эфиры тестостерона распределяются не так равномерно, чтобы каждый час одно и то же число, но для простоты понятия нам проще все усреднить. Допустим, тренировка длится полтора часа, плюс еще час после нее сохраняется повышенная проницаемость мембран для гормонов. Всего 2,5 часа. За это время в мышечную клетку может проникнуть не более 5 мг тестостерона. Теперь сравним с метандиеноном. Период полужизни «метана» равен четырем часам. Это значит, что за это время его концентрация в плазме крови уменьшится вдвое. Всасывается метандиенон очень быстро, уже через 30 минут вся принятая доза окажется в крови, а через 4 часа половина от этой дозы будет метаболизирована в клетках-мишенях и печени. Если мы примем за 30 минут до тренировки 20 мг метандиенона, то в эти же самые 2,5 часа в распоряжении мышечных клеток окажется не менее (!) 10 мг активного вещества. Концентрация гормонов в единицу времени при приеме таблеток будет гораздо выше, чем от масляных инъекций. При этом анаболическая активность метандиенона ничем не хуже анаболической активности тестостерона. Получается, что однократный прием 20 мг орального «метана» перед тренировкой может принести такую же пользу, что и прием 500 мг сустанона раз в

неделю? При трехдневном сплите это 60 мг метана против 500 мг сустанона. Кажется невероятным, что за неделю три приема по две таблетки может иметь какой-либо серьезный результат, учитывая, что четверо суток организм вообще будет «чист». Однако, как я уже сказал в самом начале статьи, мне понадобился один год, чтобы убедиться в этом самому и посмотреть, как на это реагируют другие. В том, что касается роста чистой мышечной массы (без задержки воды) и роста силы, схема однозначно работает! Причем именно в такой дозировке: 20 мг метандиенона перед тренировкой и не более того.

Ввиду того, что инъекционные стероиды имеют длительный период полужизни и создают более-менее равномерный фон гормонов в крови, нам не удается с их помощью достичь максимальной концентрации в период их наиболее полного усвоения мышечными клетками.
Единственный способ увеличить количество тестостерона в крови, приходящееся на время тренировки, – это использовать более высокие дозы препарата в целом. Возвращаясь к примеру с сустаноном, если мы начнем использовать не 500, а 1000 мг, то в час у нас будет 4 мг вместо 2. Но при этом существенно возрастет и нежелаемое действие тестостерона на организм, которое проявится в виде побочных эффектов.

Профессиональные спортсмены используют куда больше одного грамма стероидных препаратов в неделю в совокупности, и это можно назвать неизбежностью с учетом сказанного выше.

Однако у повышенного гормонального фона в течение дня есть и свои преимущества, не связанные напрямую с повышением синтеза белка в мышцах, но способные весьма благоприятно сказаться на форме спортсмена, особенно если он является культуристом. Для того чтобы на практике реализовать максимальную выгоду из минимальных доз, мы должны определиться в своих целях и уже исходя из этого планировать, что и в каком порядке нам следует использовать.
Но об этом – в следующий раз.



О науке и спорте



Специалист в области спортивной адаптологии, МСМК по армреслингу

Здравствуйте, дорогие друзья! Я, Андрей Антонов, тренер-консультант по силовому тренингу в различных видах спорта и в оздоровительной физической тренировке, МСМК, чемпион мира по армрестлингу, тренер высшей категории. Автор около 100 статей, посвященных силовому тренингу.

На протяжении последних 10 лет я сотрудничаю с профессором Виктором Николаевичем Селуяновым и его командой. Сначала как действующий спортсмен, потом как тренер, а в настоящее время я являюсь сотрудником научной лаборатории «Информационные технологии в спорте». Читаю лекции, провожу семинары и мастер-классы и работаю со спортсменами различных видов спорта в плане физподготовки и диетических рекомендаций. Также занимаюсь консультациями по физической подготовке и с последующим сопровождением у профессиональных спортсменов и любителей.

Как я уже сказал, я ученик Виктора Николаевича и продвигаю его теоретические разработки, занимаясь практической реализацией его идей. Надо сказать, что принял я их не сразу. При первом знакомстве с профессором я воспринял его взгляды более чем скептично, впрочем, как и все тренеры, присутствующие тогда на его семинаре. Профессор был крайне категоричен по отношению к другим тренерам-практикам и специалистам, являющимся гуру для основной массы качков. Эта нетерпимость к чужому мнению мне не понравилась. Но потом, спустя время, когда я изучил его труды и стал активно применять эти методики на практике, я понял причины этой категоричности. На сегодняшний день только эти методики тренировок имеют 100 % научное обоснование и базируются на современных достижениях науки.

Проблема физической подготовки спортсменов различных видов спорта связана с устаревшей теорией спортивной тренировки. Теория физической подготовки В. М. Зациорского и теория периодизации Л. П. Матвеева были сформулированы в начале 60-х годов. В этот период биологической информации о механизмах двигательной активности спортсменов было недостаточно, поэтому теория спортивной тренировки была построена на эмпирическом основании, авторам приходилось додумывать, выдвигать гипотезы, которые потом перешли в разряд устоявшихся положений, хотя изначально они не были обоснованы теоретически. И эти некорректные обобщения и ошибочные выводы на протяжении более полувека переписываются из учебника в учебник, а современные научные биологические исследования так и остаются в узкоспециализированных научных изданиях

> «Проблема физической подготовки спортсменов различных видов спорта связана с устаревшей теорией спортивной тренировки.»

и не выходят не только на массового читателя, но даже на издателя книг по спортивным темам. И пропасть между теорией – биологическими науками – и практикой продолжает увеличиваться. Поэтому понятны категоричность и раздражительность профессора, когда на конвенциях выступающие вместе с ним лекторы используют устаревшие данные и методики, ошибочность и даже вредность некоторых из них он доказал и научно обосновал более 20 лет назад.

До сих пор в тренерской среде существует непоколебимая уверенность, что локальное жиросжигание невозможно.

Хотя более 10 лет назад российские ученые во главе с Виктором Николаевичем доказали обратное. Я сам в бытность работы фитнес-тренером провел более 30 антропометрических тестирований своих клиентов до и после курса специализированных тренировок. Калиперометрия показала, что в тренируемых зонах толщина кожно-жировых складок значительно уменьшается, в то время как в других зонах либо остается неизменна (при отсутствии кардиотренировок), либо уменьшается незначительно.

До сих пор нет ясности в рекомендуемом количестве повторений. Туманные рекомендации 6–8 повторений на мышечную массу, а свыше 15 повторений на выносливость не имеют под собой научной основы.
До сих пор в фитнесе незыблемы такие критерии физического состояния, как ИМТ (индекс массы тела), и интенсивность тренировки рассчитывается по формуле Карвонена. И то и другое антинаучно и ложно.
До сих пор постоянно пишут о необходимости тренировки сердца для всех спортсменов и крайней важности таких тренировок для бодибилдеров. Одышку при нагрузке и быструю утомляемость связывают с тем, что сердце не тренировано и поставляет недостаточно кислорода в мышцы. Крайне живучий и вредный миф.
А силовая подготовка в сборных и клубных командах по игровым видам спорта? Общаясь и консультируя представителей этого вида спорта, я просто поражаюсь, насколько безграмотно там поставлена физическая подготовка. Все по шаблону, не менявшемуся, наверное, с 60-х годов: без учета индивидуальной мышечной композиции спортсмена, без учета времени адаптационных процессов, без учета физиологически обоснованных интервалов отдыха, с большим объемом абсолютно ненужной работы типа длительного бега с низкой интенсивностью и избыточным объемом работы в общем. Большинство спортсменов не восстанавливаются и начинают терять вес. Возможно, техническая и тактическая подготовка там проводится на достойном уровне, не могу судить, поскольку не являюсь в этом специалистом, но физическая и в особенности силовая находятся в плачевном состоянии.

А фитнес? Фитнес-клубы – это коммерческие организации.

Фитнес-руководство интересует только выполнение плана по ДСУ (дополнительным спортивным услугам). Тренер их интересует не как специалист, а как продавец. Хорошие продавцы почти никогда не бывают действительно грамотными специалистами. За 10 лет работы в фитнес-индустрии я ни разу не видел, чтобы тренера наказали или хотя бы попеняли ему на полное отсутствие результата у его клиента, на неграмотность его программы, на неправильную технику выполнения упражнения клиентом. Или как-то поощрили за достигнутый результат, за

то, что его подопечный избавился от жировой массы, или заметно увеличил мышечную, или значительно улучшил здоровье. Наказывают за недостаточное количество персональных тренировок, поощряют за большое, а качество не интересует никого.

В. Н. Селуянов – специалист в области биомеханики, антропологии, физиологии, теории спорта и оздоровительной физической культуры, автор ряда научных изобретений и инновационных технологий, создатель оздоровительной системы «ИЗОТОН», основоположник нового направления в науке – спортивной адаптологии, автор более 300 научных работ, многих образовательных программ в области спорта и фитнеса.

Спортивная адаптология – новое научное направление, суть которого сводится к построению моделей клеток, органов, систем органов и целого организма для имитации и предсказания срочных и долговременных адаптационных процессов в организме спортсменов. В основе ее лежит математика. Помните книгу Майкла Крайтона «Парк юрского периода», экранизированную Спилбергом? Там главный герой, доктор математики Ян Малькольм, специализирующийся в области «теории хаоса», на основе математических законов предсказывает катастрофу и с поразительной точностью моделирует события, которые будут происходить на острове. Так вот, профессор занимается тем же, но в области спорта. Математическая модель – это приближенное описание какого-либо класса явлений или объектов реального мира на языке математики.

Основная цель моделирования – исследовать эти объекты и предсказать результаты будущих наблюдений.

Однако моделирование – это еще и метод познания окружающего мира, дающий возможность управлять им.
Математическое моделирование и связанный с ним компьютерный эксперимент незаменимы в тех случаях, когда натурный эксперимент невозможен или затруднен по тем или иным причинам. Например, нельзя поставить натурный эксперимент в истории, чтобы проверить, «что было бы, если бы...». Невозможно проверить правильность той или иной космологической теории. В принципе, возможно, но вряд ли разумно поставить эксперимент по распространению какой-либо болезни, например чумы, или осуществить ядерный взрыв, чтобы изучить его последствия. Однако все это вполне можно сделать на компьютере, построив предварительно математические модели изучаемых явлений.

Чтобы было понятней, что я имею в виду, приведу простой пример. Как происходит энергообеспечение мышц? Классическая схема, прописанная в учебниках, говорит, что 1-2 сек. мышца работает на внутриклеточных запасах АТФ, потом 15 сек. на КрФ, потом запускается процесс анаэробного гликолиза, потом аэробный гликолиз, и через 40 мин., после исчерпания запасов мышечного гликогена, организм переходит на окисление жиров.
Эти данные получены «в пробирке» и могут быть корректны для одного МВ при определенных условиях, но никак не для всей мышцы в целом. На самом деле через 15 сек. после начала работы запас КрФ исчерпывается и мощность снижается на 50 %. Чтобы сохранить интенсивность, рекрутируются новые МВ, которые первые 15 сек. будут работать на КрФ. Если работа проходит на уровне выше анаэробного порога, то есть в работу вовлечены утомляемые гликолитические мышечные волокна, а они могут работать не более 30 сек., то рекрутирование новых МВ будет идти постоянно до полного отказа мышцы. И картина будет следующая: все ОМВ работают на аэробном гликолизе, часть ГМВ работает на анаэробном гликолизе, часть ГМВ еще работает на КрФ, а часть уже закислилась и не способна продолжать работу. И это все происходит одновременно в одной мышце! Современная наука не способна сейчас экспериментально это подтвердить.
Нет таких технологий, чтобы провести подобный эксперимент на живом

организме в процессе мышечной работы. А методом математического моделирования описать и обосновать этот процесс не составляет особого труда.

Предметом исследований спортивной адаптологии являются построение и функционирование математических моделей мышечных волокон, мышц, нервной системы, сердечно-сосудистой, дыхательной, иммунной. В основе таких моделей должны быть заложены все необходимые и достаточные знания, добытые биологами всего научного мира. В. Н. Селуянов в начале 90-х годов построил две модели, которые имитировали срочные и долговременные адаптационные процессы в организме спортсменов. Модель, имитирующая срочные адаптационные процессы, включала мышцу, состоящую из мышечных волокон разного типа (ОМВ, ПМВ, ГМВ), сердечно-сосудистой и дыхательной систем, элементарной центральной нервной системы. Модель позволила объяснить особенности биохимических и физиологических процессов при выполнении упражнений разной интенсивности. Модель, имитирующая долговременные адаптационные процессы, включала мышцу, иммунную, эндокринную и центральную нервную системы. Она позволила изучить долговременные адаптационные процессы изменения массы миофибрилл, митохондрий



в мышечных волокнах и миокардиоцитах, массы желез эндокринной системы. Математическое моделирование позволило разработать принципиально новые подходы в построении тренировочного процесса в спорте и оздоровительной физической культуре.

Поэтому благодаря спортивной адаптологии специалисты лаборатории информационных технологий в спорте минимум на 10 лет опережают мировую спортивную науку. Ведущие зарубежные и отечественные ученые сегодня открывают и экспериментально подтверждают то, что 10 лет назад уже было открыто и обосновано методом имитационного моделирования в Проблемной лаборатории под руководством профессора.

Имитационное моделирование позволяет максимально оптимизировать тренировочный процесс согласно биологическим законам. Как говорил сам Виктор Николаевич, главное назначение модели – 300 раз «угробить» виртуального человека с целью научиться понимать, что же происходит с организмом, чтобы потом не загубить живого спортсмена.

На этом я заканчиваю свое вступление, и с этого номера мы регулярно будем публиковать материалы, в которых с точки зрения спортивной адаптологии будем разбирать анатомию мышечного волокна, механизм его сокращения, энергообеспечения, и уже с этими знаниями перейдем непосредственно к вопросам силового тренинга.



АВТОР ДМИТРИЙ ЯКОВИНА

МИФЫ И ЗАБЛУЖДЕНИЯ

В ДАННОЙ РУБРИКЕ МЫ БУДЕМ ОБСУЖДАТЬ РАЗЛИЧНЫЕ МИФЫ, УКОРЕНИВШИЕСЯ В СИЛОВОМ СПОРТЕ. НАЧНЕМ С ВЕСЬМА РАСПРОСТРАНЕННОГО.

Во время физической нагрузки организм в полной мере расходует жирные кислоты лишь тогда, когда истощены запасы гликогена.

На практике это выражается в том, что желающий похудеть предваряет кардиосессию силовой (анаэробной) тренировкой. Мотив следующий: силовая тренировка растрачивает гликоген по максимуму, что делает последующую аэробную нагрузку максимально жиросжигающей. На самом деле толк от этого есть, только механизм действия совсем другой. Для начала давайте задумаемся, что представляет собой кардионагрузка? Длительная низкоинтенсивная работа каких-то конкретных мышечных групп, в 90 % случаев мышц ног. Во время кардионагрузки мы двигаем ногами, шагая, имитируя езду на лыжах, восхождение на ступень либо езду на велосипеде. То есть основным потребителем потенциально жировой энергии являются бедра и икры. Тогда какой смысл делать силовые упражнения на руки, плечи, грудь, спину и пресс? Уменьшение в них запасов гликогена никак не скажется на запасах гликогена в мышцах ног. Зато после полноценной силовой тренировки ног вставать на беговую дорожку уже никому не хочется, да и не можется. Хотя логичнее было бы делать кардио именно после ног. Но это еще не все. Нахождение гликогена в мышечной группе не препятствует ей окислять жирные кислоты, ключевым фактором здесь является интенсивность. Если она не превышает уровень аэробного порога, что можно установить такими внешними признаками, как отсутствие потливости и способность говорить свободно и не задыхаясь при нагрузке, то можно быть уверенным, что в расход идут только жиры. Такова физиология. Низкая интенсивность всегда обеспечивается жировой энергией, независимо от наличия в мышечных волокнах гликогена или глюкозы.



Сколько повторений нужно на «массу»?

Казалось бы, в данном вопросе не может быть заблуждений. Вроде бы, как практикой установлено, да и теорией обосновано, диапазон повторений от 5 до 20 является самым лучшим для стимулирования роста мышечной массы. Есть ли разница между тем, делать 5 или 20 повторов на мышечную группу? Есть. В первом случае мы используем большой вес, однако длительность подхода невелика. Во втором случае вес значительно меньше, но и длительность подхода высока. И то и другое имеет свои преимущества, поскольку направлено на относительно разные типы мышечных волокон. Наравне с преимуществами существуют и недостатки, так как спектр прорабатываемых в должной мере мышечных волокон ограничен. Но имеется и золотая середина. Считается, что примерно 12 повторений до отказа в подходе стимулируют синтез белка в максимально возможном количестве волокон, то есть отдача от такого числа повторений в плане роста мышечной массы максимальна в сравнении с 5 и 20. Значит ли это, что надо во всех упражнениях делать 12 повторений? И здесь необходимо сделать важное пояснение, незнание которого и уводит от достижения высоких результатов. Мышечные клетки не имеют счетчика повторений. Факторами, оказывающими на них стимулирующее воздействие, являются интенсивность нагрузки (используемый вес) и время, за которое достигается отказ при среднем темпе выполнения упражнения. Ученые установили, что наступление отказа во время выполнения упражнения в период 20–30 секунд от начала работы является оптимальным для стимулирования мышечного роста. В среднем на это требуется 12 повторений, отсюда и взялась такая цифра (кстати, для мышц ног верхняя граница может достигать и 40 секунд). Вот именно на длительность подхода необходимо ориентироваться в наших тренировках, а не на конкретное число повторений, так как практика показывает, что 12 повторов в разных ситуациях могут занимать разное время. Почему так происходит?





> **Помните, гипертрофию мышечных волокон стимулирует не само по себе какое-то конкретное число повторений, а время, в течение которого они выполняются.**

1. Скорость выполнения упражнения.
Кто-то привык к медленным движениям, а кто-то – к быстрым. Например, штангу весом 125 кг я выжимаю 17 раз за 30 секунд, а мой ученик за 30 секунд выжимает штангу весом 105 кг 8 раз. За одно и то же время мы выполняем различающееся вдвое число повторений.

2. Амплитуда. Совершенно очевидно, что при одинаковой скорости движения снаряда 12 повторений в упражнении «Шраги» существенно отличаются по времени выполнения от 12 повторений в приседаниях, поскольку расстояние, которое преодолевает снаряд, очень и очень различно. Также существенная разница в длительности подхода может быть в выполнении одного и того же упражнения в полной амплитуде и усеченной.
Как мы видим, число повторений в подходе не самый точный критерий оценки эффективности тренировочной нагрузки, а лишь ориентир. Необходимо проанализировать свой тренировочный процесс, в частности измерить время, которое затрачивается на выполнение основных упражнений. По результатам внести соответствующие корректировки, где-то добавить число повторов, где-то замедлить темп движений. Ибо применение ко всем упражнениям одного и того же диапазона повторений ничем не обосновано.

Антикризисное белковое меню

АВТОР ИЛЬЯ АНДРЕЕВ



Всем известно, что человеку, ведущему здоровый и правильный образ жизни, а мы, спортсмены, к таковым и относимся, необходимо правильно и грамотно составить не только тренировочный план, но и программу питания, от которого и зависит огромная часть нашего успеха.

По степени важности белки в нашем рационе занимают лидирующее место. Поэтому сегодня речь пойдет о них. В связи со сложившейся обстановкой в нашей стране, резко возросшими ценами на спортивные добавки и на продукты в магазинах, стоило бы разобраться с лучшими и в то же время бюджетными источниками белка. Проанализировав рынок белковых продуктов, я составил перечень, который поможет вам сэкономить и продолжить прогрессировать.

1

Начну, пожалуй, с самого дешевого и качественного источника белка – яичного. Этот белок можно назвать эталоном, он имеет самую высокую биологическую ценность. Многие бодибилдеры использовали и используют его в приоритете. Например, четырехкратный победитель турнира «Мистер Олимпия» Джей Катлер съедал по 25–30 белков ежедневно. Яичный белок состоит почти на 100 % из альбумина, в то время как желток содержит в себе семь видов белка.

В среднем одно куриное яйцо категории СО содержит 6 г белка, 0,3 г углеводов и 6 г жира. Если же убрать желток, то показатели БЖУ станут 4/0/0. Стоимость десятка яиц категории СО колеблется от 60 до 80 рублей. То есть вы заплатите такую сумму за 60 граммов белка, что очень выгодно.

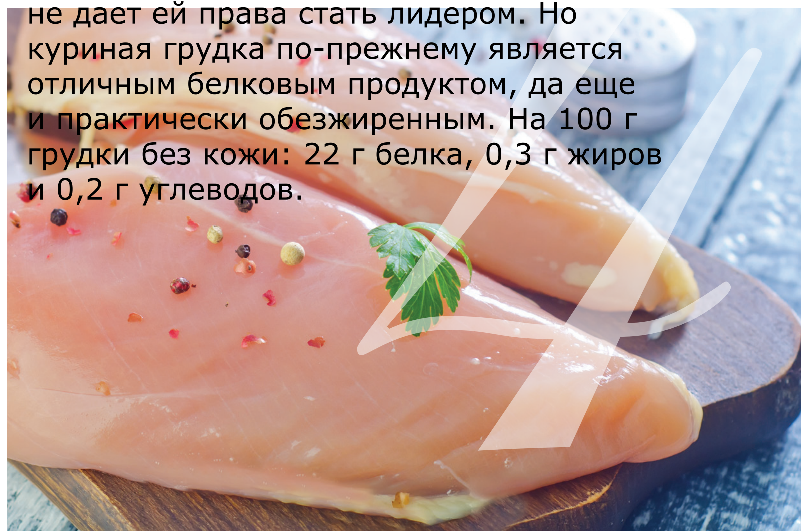


Второе место в нашем списке составят нежирный творог (0–5 %) и маложирный сыр (12–17 %). Эти виды продуктов содержат в себе по большей части белок казеин, который переваривается довольно долгое время и снабжает организм необходимыми аминокислотами на протяжении 4–6 часов. Несмотря на то, что оба продукта содержат одинаковый вид белка, сыр усваивается несколько быстрее, так как в процессе его изготовления используются ферменты, частично разрушающие целостность белковой молекулы казеина.

На 100 граммов обезжиренного творога у нас 16–18 г белка, 0 г жиров и 2-3 г углеводов. По стоимости в среднем пачка творога 180–220 г составляет от 60 до 80 рублей. То есть за данную сумму мы получаем 30–40 г белка.
100 граммов маложирного сыра (12 %) содержат 30 г белка, 12 г жира, 2-3 г углеводов. Стоимость за килограмм – 450 рублей, то есть 100-граммовый кусок, содержащий 30 г белка, обойдется в 45 рублей. Отсюда видно, что сыр как источник белка выгоднее творога, но содержит больше жира. К сожалению, обезжиренного сыра вы не найдете. Приобретать сыр в нарезке значительно менее выгодно.

На третьей строчке нашего хит-парада выгодных белковых продуктов находится кальмар. Это очень удобный и доступный продукт. Кальмар отлично подойдет всем, так как содержит в себе легкоусвояемый полноценный белок в большом количестве. Если открыть любой сайт с рецептами, то можно найти массу способов его вкусно приготовить. На 100 г кальмар содержит 18 г белка, 2 г жира и 2 г углеводов. Стоимость за 1 кг составит примерно 180–220 рублей. В пересчете на 100 г получаем 20 рублей за 18 г белка.

Куриное филе можно поставить только на четвертое место. Из-за кризиса цены на курицу значительно выросли, что не дает ей права стать лидером. Но куриная грудка по-прежнему является отличным белковым продуктом, да еще и практически обезжиренным. На 100 г грудки без кожи: 22 г белка, 0,3 г жиров и 0,2 г углеводов.





На пятое место можно поставить рыбу, например треску или теляпию. Белковая ценность рыбы очень высока, а жирные ее сорта являются еще и источником незаменимых жирных кислот омега-3. Соединительной ткани в ней не так много, как в мясе, из-за чего рыба очень легко усваивается. На 100 г филе трески приходится 18 г белка, 0,5 г жиров и 0 г углеводов. Обойдется же вам 1 кг рыбы в 300 рублей, то есть 18 граммов белка за 30 рублей.

Минусом рыбы, из-за которого она лишь на пятом месте, является то, что часто она доступна в замороженном виде и потому может содержать много замерзшей воды, что снижает фактический вес приобретенного нами белкового продукта. В рацион можно включать и консервированную рыбу в собственном соку. Этот вариант, конечно, хуже свежей, но когда нет времени или возможности готовить, то получается весьма удобный продукт. Цена начинается от 230 рублей за 1 кг филе и может достигать 350.

6

На шестом месте разместим молоко и кисломолочные продукты. К сожалению, не все люди могут переносить молоко из-за недостатка необходимых пищеварительных ферментов, но если вы один из тех счастливчиков, у кого с молоком нет никаких проблем, то это очень удобный в употреблении продукт, который нет необходимости готовить. Выпить в день 1 литр молока несложно, получите при этом 28 г полноценного белка. Лучше молочные продукты использовать с минимальным количеством жира. Альтернативой молоку может служить кефир. Кроме питательных веществ он содержит в себе молочнокислые бактерии, питающие кишечную микрофлору.
В одном литре молока или кефира 1%-й жирности вы найдете примерно 30 г белка, 10 г жира и 35–45 г углеводов.
Стоимость 1 литра молока и кефира примерно 50 рублей.

Седьмую строчку следует отдать различным субпродуктам, которые вы сможете легко найти в магазинах вашего города за небольшую стоимость. Возможно, вы даже их не пробовали, а кризис и есть такой момент, когда нужно внести изменения в свой рацион. Несмотря на их невысокую стоимость, они все же на последнем месте, поскольку аминокислотный состав субпродуктов далеко не самый лучший среди источников белка животного происхождения.

Начну с куриных желудочков. Помимо высокого содержания белка и отсутствия жира и углеводов они очень приятные на вкус. Обычно их отваривают или тушат. В желудочках содержится много железа и фолиевой кислоты. На 100 г: 18 г белка, 1 г жира и 0 г углеводов. Стоимость же за 1 кг составит примерно 130–150 рублей. Печень говяжья – еще один очень доступный вид белка. Печень всегда ценилась содержанием в ней всех незаменимых аминокислот и большого количества витаминов группы В. Каждый из вас найдет массу простых и вкусных рецептов для приготовления этого продукта, и может быть, следствием этого послужит дальнейшее использование печени в своем рационе. На 100 г печени: 20 г белка, 3 г жира и 4 г углеводов. Стоимость же составит всего 160–180 рублей за 1 кг.

Говяжьи легкие – ценнейший продукт для поваров, из них можно приготовить много вкусных блюд, чаще всего в качестве термической обработки используют тушение. Но сначала их отваривают 20 минут с лавровым листом под грузом, чтобы не всплывали. Стоимость 1 кг легких – 100 рублей. БЖУ на 100 г: 18 г белка, 2 г жира и 0 г углеводов.

Почки говяжьи содержат множество витаминов и богаты ферментами. Способов термической обработки у них масса, так же как и блюд из них. На 100 г: 15 г белка, 2 г жира и 0 г углеводов. Стоимость 1 кг почек варьируется от 90 до 130 рублей.

Желаю вам выбрать и открыть для себя новые виды белка! Потому что кризис – это всего лишь повод для перемен, а не отчаяния.



ТУШЁНКА ВЗОРВЕТ ВАШИ МЫШЦЫ!*

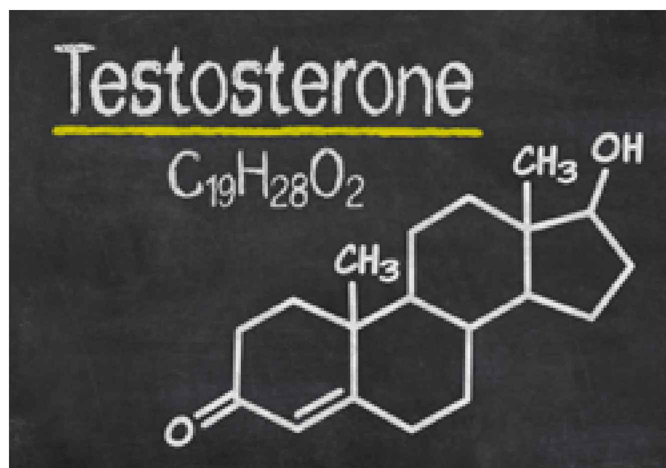


FITMAG.RU **ПИТАНИЕ, НЕ НУЖДАЮЩЕЕСЯ В РЕКЛАМЕ**

ПЕРЕВОД И АДАПТАЦИЯ ТЕКСТА
ДЕНИС ЖИДКОВ

ТЕСТОСТЕРОН И СЖИГАНИЕ ЖИРА





Известно, что экзогенный тестостерон помогает снижать количество жировой ткани в организме человека, в чем давно убедились сотни тысяч культуристов, прошедших через «сушку». Впечатляющих результатов от диеты можно добиться только при поддержке тестостерона либо его производных и других синтетических стероидов. Но до недавнего времени не было исследований на тему того, как распределяется интенсивность жиросжигания по частям тела и существует ли зависимость от дозировки.
Исследование проводилось национальными институтами здоровья Канады и США на основе гранта 1RO1AG14369.
Результаты были опубликованы в журнале «Клиническая эндокринология и метаболизм» в июле 2013 года.
Рост количества жировой ткани в организме приводит к увеличению риска атеросклероза, сердечно-сосудистых заболеваний, гипертонии и многих других недугов. Также сегодня существует достаточно доказательств, что локальное накопление жировой ткани так же вредно, как и ее общее количество.
Необязательно страдать от диагноза «ожирение», лишняя жировая ткань, вне зависимости от своего местонахождения на вашем теле, спровоцирует сопротивляемость инсулину, приведет к возможному инсульту, инфаркту, диабету второго типа и другим заболеваниям.
Вмешательства по уменьшению количества жировой ткани снижают риск сердечно-сосудистых заболеваний.
Для исследования были привлечены 54 здоровых мужчины в возрасте от 18 до 35 лет. В эксперименте не участвовали мужчины, которые принимали ААС за 12 месяцев до начала исследования.
Все участники эксперимента получили инъекции агониста гонадотропина, который увеличивает выброс фолликулостимулирующего гормона, а также лютеинизирующего гормона. Снизив производство собственного тестостерона, все участники эксперимента были приведены к одинаковым показателям уровня тестостерона и таким образом поделены на пять групп в случайном порядке. Далее в течение 20 недель мужчины получали инъекции тестостерона энантата в дозировках 25 мг, 50 мг, 125 мг, 300 мг и 600 мг еженедельно. Общее количество жира, жир на конечностях и количество мышечной ткани измерялись с помощью рентгеновской абсорбциометрии. Количество жира в мышечной ткани и внутрибрюшной жир, количество жира на бедрах и животе измерялись с помощью МРТ.
11 мужчин оказались в первой группе (25 мг в неделю), 8 мужчин – во второй группе (50 мг в неделю), 12 – в третьей группе (125 мг в неделю) 10 – в четвертой группе (300 мг в неделю) и 13 человек – в пятой группе (600 мг в неделю). Исходные данные (вес тела, количество жира и уровень тестостерона) были примерно равны у всех участников на момент начала эксперимента. Рацион всех мужчин находился под контролем и составлял 150 килоджоулей на килограмм массы в день и 1,3 грамма белка на килограмм собственной массы в день.
Дозировки тестостерона энантата в количестве 25 и 50 мг в неделю не смогли вывести уровень тестостерона в крови до референсных значений. Дозировка в 125 мг привела к нормализации уровня тестостерона, и только дозировки в 300 и 600 мг привели к повышенным уровням тестостерона в крови. Низкий уровень тестостерона в крови привел к увеличению количества жировых отложений в организме.
Анализы «на курсе» показали следующие результаты: первая группа – 253 ng/dl, вторая группа – 306 ng/dl, третья группа – 542 ng/dl, четвертая группа – 1,345 ng/dl, пятая группа – 2,370 ng/dl.
По окончании эксперимента группа 1

показала 45%-е увеличение общего количества жировой ткани. Группа 2 показал 20%-е увеличение, группа 3 показала 5%-ю прибавку, а группы 4 и 5 показали 10%-е снижение общего количества жировой ткани.
Количество жировой ткани на конечностях в первой группе увеличилось на 18%, во второй группе – на 22%, в третьей группе – на 5%. Четвертая и пятая группы показали 10%-е и 15%-е уменьшение количества жировой ткани на конечностях.
Количество жировой ткани на туловище увеличилось в первой группе на 20%, во второй группе – на 18%, на 8% – в третьей группе. Четвертая и пятая группы показали 10%-е снижение количества жира на туловище.
Количество подкожного жира на бедрах увеличилось на 25% в первой группе, на 18% – во второй группе, не изменилось в третьей группе и уменьшилось на 5% и 10% в четвертой и пятой группах соответственно.
Количество межмышечного жира на бедрах в первой группе увеличилось на 30%, во второй группе – на 10% и уменьшилось в трех группах с высокой дозировкой тестостерона энантата на 10%, 15% и 25% соответственно увеличению дозировки.
Количество подкожного жира в области живота увеличилось в первой группе на 35%, на 25% – во второй группе, на 4% – в третьей группе и уменьшилось на 3% и 5% в четвертой и пятой группах.
Количество внутрибрюшного жира выросло в четырех группах! В первой группе – на 35%, в других группах – на 10%, в пятой группе внутрибрюшной жир уменьшился на 5%.
Количество сухой мышечной массы увеличилось во всех группах. В первых двух группах изменения оказались статистически незначительными. В третьей группе количество сухой мышечной массы выросло на 5%, в четвертой – на 10% и в пятой – на 17%.
Общий вес тела увеличился у всех участников эксперимента. В первой группе прибавка составила в среднем 2,3 кг, во второй группе – 3,6 кг, в третьей группе – 2,4 кг, в четвертой группе – 4,7 кг, и самую большую прибавку показала пятая группа – в среднем 6,3 кг.



Выводы

В зависимости от дозировки экзогенного тестостерона, уровень свободного тестостерона варьировался от аномально низкого до аномально высокого относительно референсных значений. Количество жировой ткани уменьшалось в равной мере прямо пропорционально увеличению дозировки тестостерона на туловище и конечностях. Минимальные дозировки тестостерона показали увеличение подкожной, межмышечной и внутрибрюшной жировой ткани. Максимальные дозировки привели к значительному снижению межмышечной и подкожной жировой ткани, количество жировой ткани на конечностях уменьшилось, в том числе и на бедрах, однако высокие дозировки не повлияли на внутрибрюшную жировую ткань. Жировая ткань практически исчезла на конечностях в трех группах с максимальными дозировками тестостерона.

Понижение уровня тестостерона ниже референсных значений приводит к увеличению количества подкожной жировой ткани, а также глубоких отложений на конечностях и области живота.



Понижение уровня тестостерона ниже референсных значений приводит к увеличению количества подкожной жировой ткани, а также глубоких отложений на конечностях и области живота.

Комментарий редактора
Ученые смогли доказать то, что уже испытали на себе соревнующиеся культуристы: до определенной степени введение в организм стероидов обладает дозозависимым эффектом. То есть чем выше доза, тем выше результат. Именно на «сушке» выступающие культуристы практикуют самые высокие дозировки гормонов, гораздо большие, чем при наборе мышечной массы. Однако и степень негативного воздействия на организм существенно возрастает. Профессиональный спорт и здоровье – понятия малосовместимые.

Источник: http://www.ergo-log.com/higherdoses.html



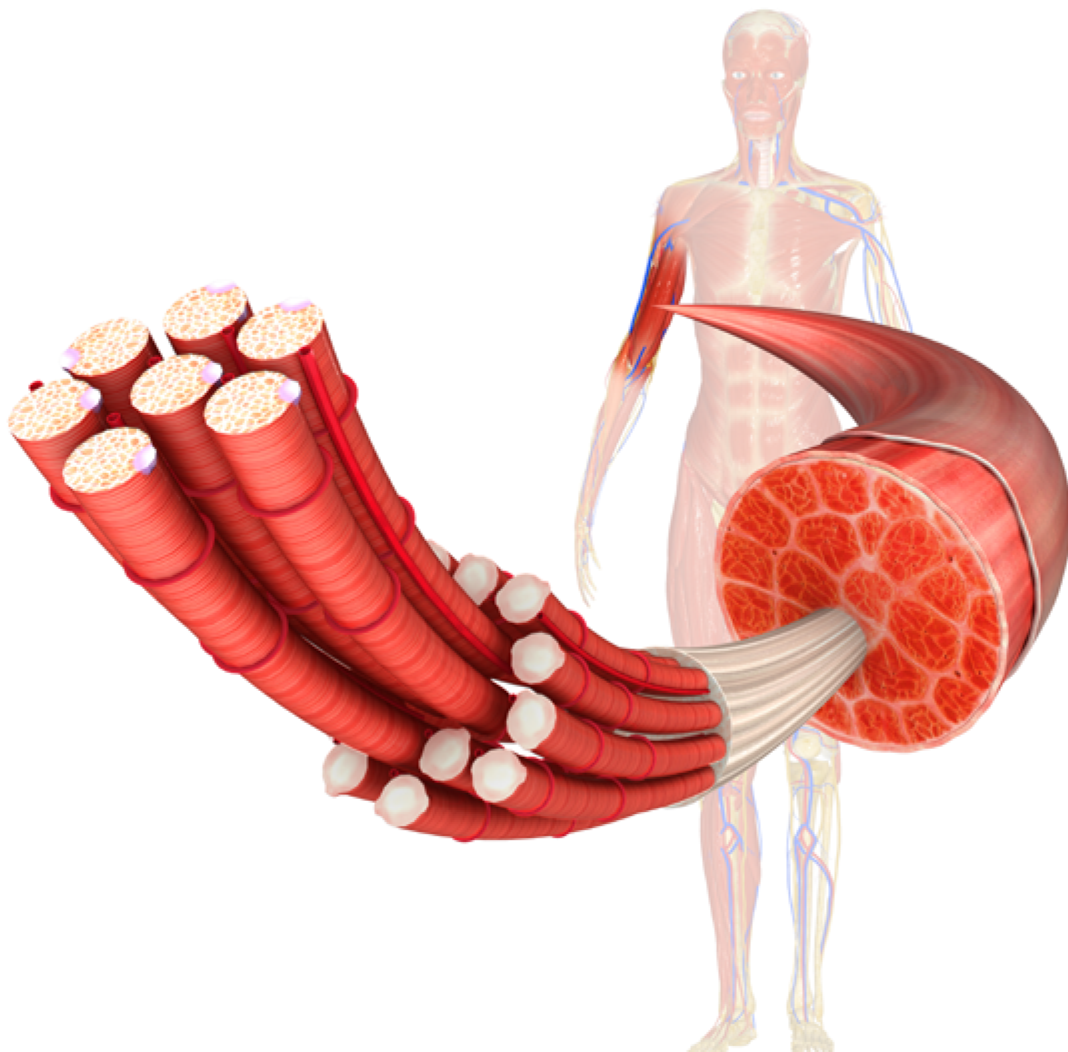
Биология мышечной клетки

АВТОР АНДРЕЙ АНТОНОВ



Структурной единицей скелетной мышцы является мышечная клетка. Мышечная клетка, или, как ее еще называют, симпласт представляет собой большую клетку, имеющую форму удлиненного цилиндра и по длине чаще всего соответствующую длине целой мышцы. Ее поперечное сечение – от 12 до 100 микрометров. Раньше, кстати, эта единица называлась микроном. При этом длина мышечных клеток относительно большая, например, у бицепса – 15 см. Из-за нитевидного строения мышечную клетку называют также мышечным волокном. Скелетная мышца состоит из большого количества этих структурных элементов, составляющих 85–90 % от ее общей массы. Так, например, в состав бицепса входит более одного миллиона волокон.

Между мышечными волокнами расположена тонкая сеть мелких кровеносных сосудов (капилляров) и нервов (приблизительно 10 % от общей массы мышцы). От 10 до 50 мышечных волокон соединяются в пучок. Пучки мышечных волокон и образуют скелетную мышцу. Мышечные волокна, пучки мышечных волокон и мышцы окутаны соединительной тканью, переходящей на концах мышцы в сухожилия, крепящиеся к кости. Сократительным аппаратом мышечного волокна являются специальные органеллы – миофибриллы, которые у всех животных имеют примерно равное поперечное сечение, колеблющееся от 0,5 до 2 мкм. Число миофибрилл в волокне достигает двух тысяч.



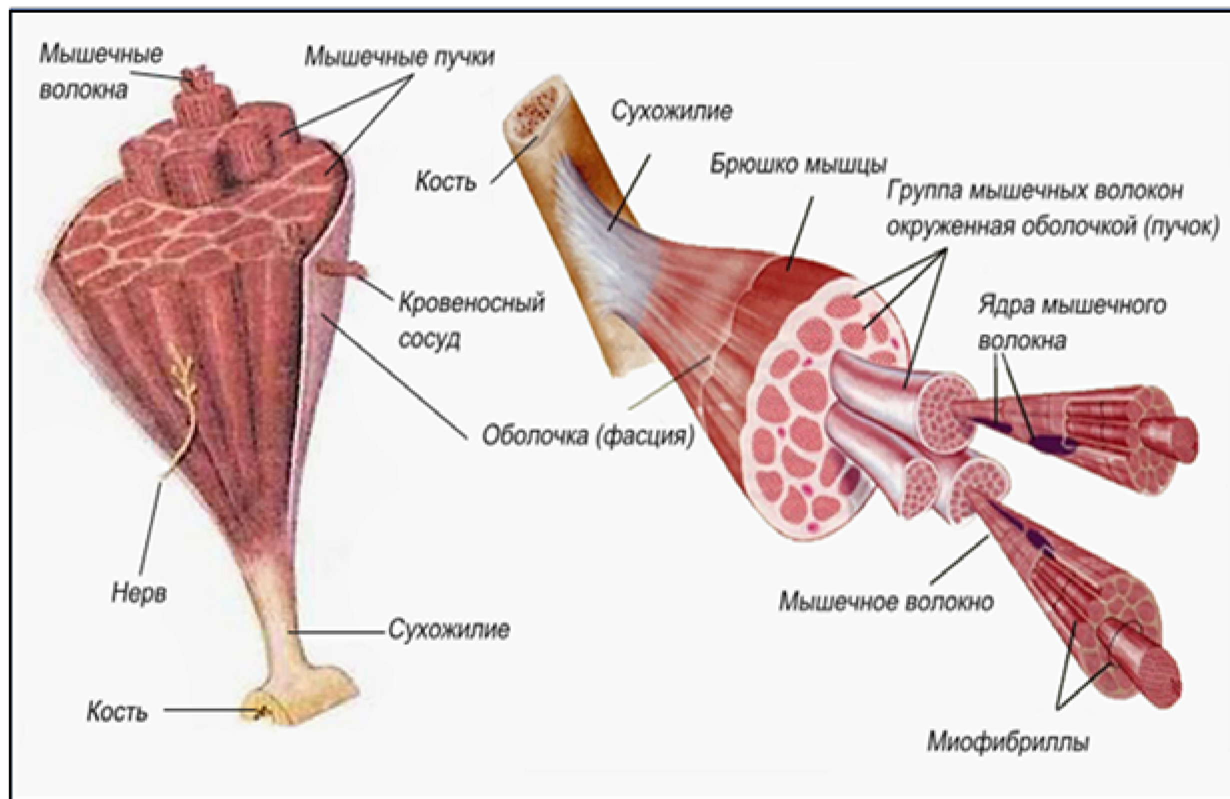


Рис. 1

На рис. 1 мы видим строение мышцы. Раз мы упомянули бицепс, давайте будем рассматривать в данном обзоре именно эту мышцу. Размер поперечного сечения целой мышцы бицепса равен примерно 5 см, одного пучка – полмиллиметра, мышечного волокна – от 12 до 100 микрометров, миофибриллы – от 2 до 5 микрометров.
Состоят миофибриллы из последовательно соединенных отсеков под названием саркомеры, длина которых в состоянии покоя составляет 2,5 мкм.

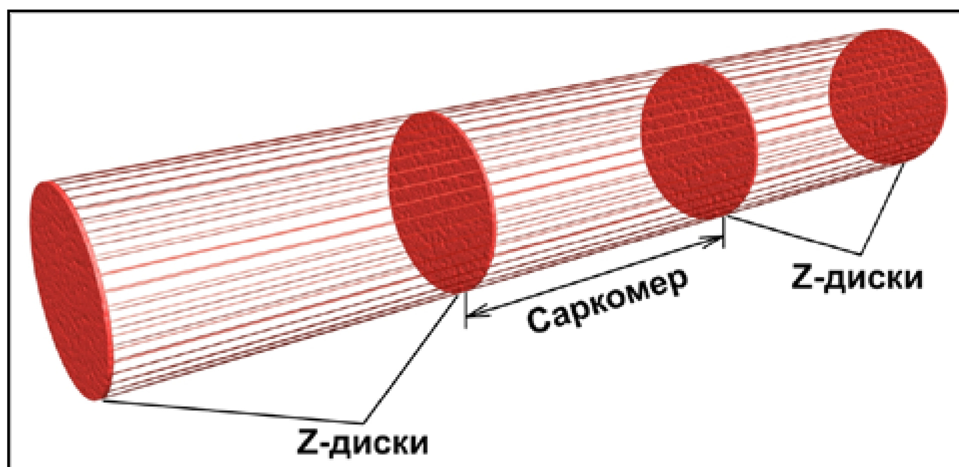


Рис. 2

Они ограничены Z-дисками. Каждый саркомер включает в себя нити (миофиламенты) актина и миозина. Тонкие нити состоят из белка актина, они крепятся к Z-дискам. Их толщина – 6 нанометров. Толстые нити состоят из белка миозина и располагаются в центре саркомера. Их толщина – 15 нм.
Оценить пропорции в сотых и тысячных долях миллиметров, а тем более в нанометрах, мы, конечно, не можем визуально. Чтобы сделать это в более близких нашему восприятию величинах, нужно умножить эти цифры на 10 000. Тогда толщина актина будет равна толщине человеческого волоса – волоса брюнета. Его толщина – как раз пять сотых миллиметра. У блондинов, к примеру, эта величина – 0,03 мм, у русого человека –

0,04 мм, а у рыжеволосых самый толстый – 0,07 мм. Ну, мы несколько отвлеклись. Итак, если диаметр актиновой нити – это волос брюнета, то диаметр миозиновой нити будет составлять, соответственно, два таких волоса. Длина саркомера – 2,5 мм. Диаметр миофибриллы будет равняться примерно 1,5 сантиметрам, диаметр мышечного волокна будет равен 60 см. А целый же бицепс в диаметре будет равен 500 метрам, почти как Останкинская башня (ее высота – 540 метров). Ну а если мы возьмем напряженный бицепс атлета окружностью в 50 см, то диаметр его будет примерно 16 см, что в нашей системе будет равняться 1 км 600 метров. А это уже горная вершина. Представьте человеческий волос, Останкинскую башню и гору, превосходящую ее втрое. Вот насколько малы эти клеточные структуры мышц.

Под микроскопом видно, что миофибрилла имеет поперечную исчерченность – чередующиеся темные и светлые полосы. Поэтому скелетные мышцы еще называют поперечно-полосатыми. При сокращении миофибриллы светлые участки уменьшают свою длину и при полном сокращении исчезают вовсе.

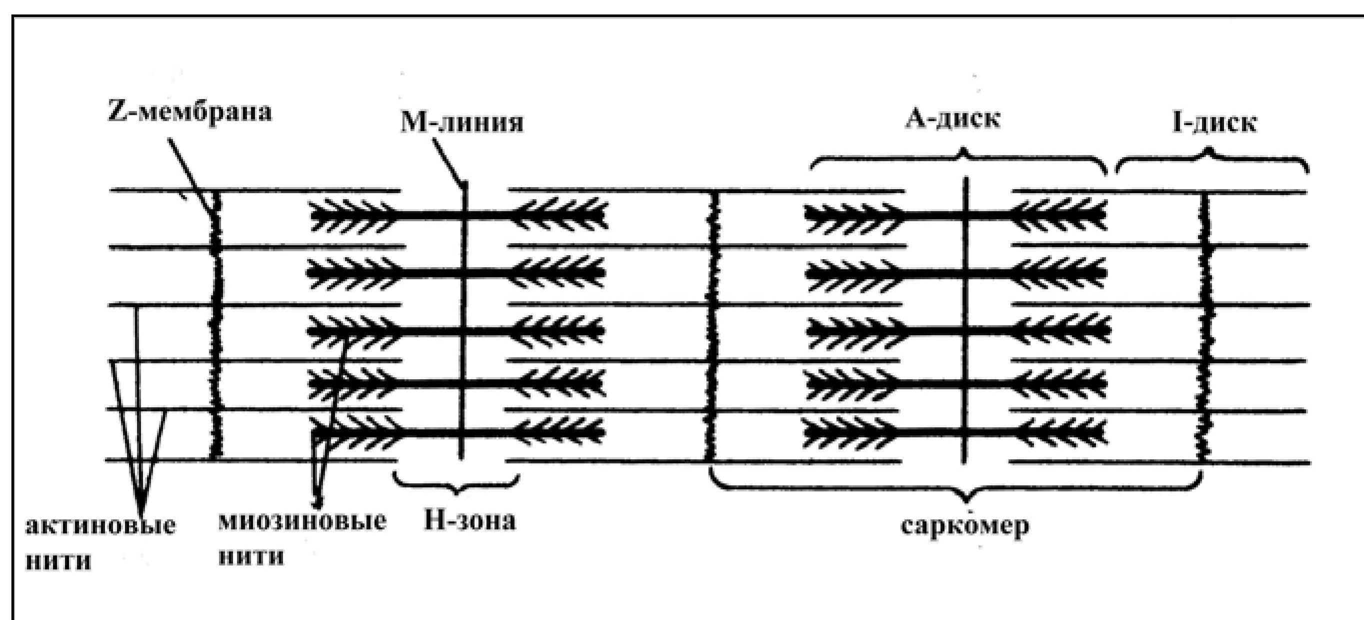


Рис. 3

Чередование светлых и темных полос в миофибрильной нити определяется упорядоченным расположением по длине миофибриллы толстых нитей белка миозина и тонких нитей белка актина. Толстые нити содержатся только в темных участках (А-диск) (рис. 3), светлые участки (I-диск) не содержат толстых нитей, в середине I-диска находится Z-диск (или Z-мембрана, как написано на рисунке), к которому, как мы уже говорили, крепятся тонкие нити актина.

Механизм сокращения миофибрилл был открыт относительно недавно, в 1954 году. До этого в первой половине XX века ученые выдвигали различные гипотезы этого процесса. Мне лично пришлось встретиться с двумя описаниями в трудах маститых советских ученых.

Автор учебника «Нормальная физиология», член-корреспондент Академии медицинских наук Александр Григорьевич Гинецинский в своей статье в популярном естественно-научном журнале «Человек и природа» в 1926 году писал: «Благодаря ряду блестящих исследований последних лет, мы достаточно глубоко проникли в сущность тех физико-химических изменений, которые обусловливают укорочение мышцы и развитие тяги во время мышечного сокращения». И далее следовало описание простого эксперимента с каплей воды. Капля, частично растекаясь по поверхности, сохраняет форму половинки овала. Если ввести в каплю немного кислоты, объем капли резко уменьшится, поскольку поверхностное натяжение воды увеличится. Наоборот, если ввести щелочь, например, соду, капля сильнее растечется по поверхности.

Автор сделал вывод, что достаточно одного лишь появления кислотной реакции для того, чтобы поверхностное натяжение бесчисленного количества протоплазматических образований, погруженных в вязкую бесструктурную белковую массу, резко возросло. Образование молочной кислоты в работающей мышце, по мнению Гинецинского, и ее взаимодействие с белковой основой мышечной клетки ведет к увеличению поверхностного натяжения ее частиц, к укорочению и к развитию тяги.
А выдающийся советский физиолог, лауреат Сталинской премии Николай Александрович Бернштейн в своей замечательной книге «О ловкости и ее развитии», написанной в конце 40-х годов, считал, что поперечно-полосатая мышца состоит из двух типов частиц – анизоэлементов и изоэлементов.

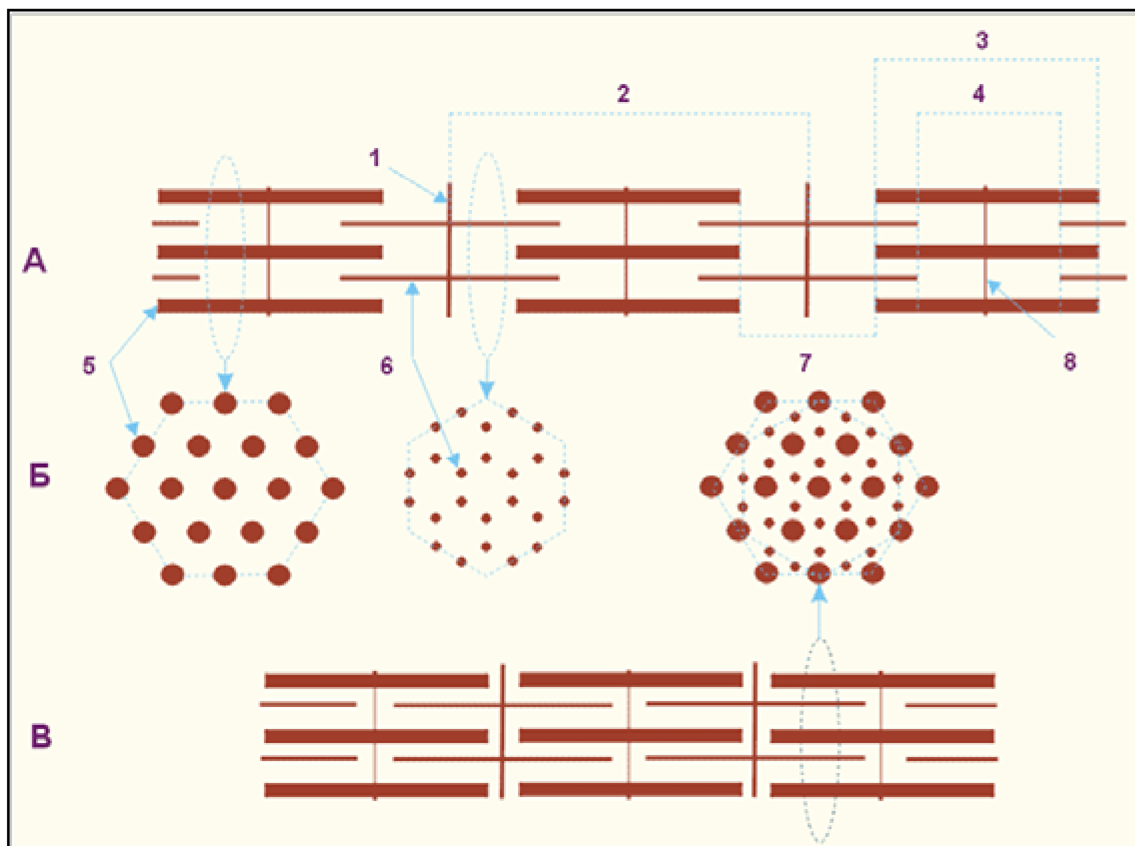


Рис. 4

На нашем рисунке изоэлемент – это диск И, а анизоэлемент – это диск А. По мнению Бернштейна, у поперечно-полосатой мускулатуры, эволюционно пришедшей на смену гладкой, манера сокращения напоминала резкий и грубый рывок, способный искрошить скрепленные с ней кости. Компромисс, который выработался как мера борьбы с этой никуда не пригодной резкостью, состоял в том, что анизоэлементы, по мнению ученого, были активной мышечной тканью, которая и совершала этот рывок, были переслоены элементами упругой сухожильной ткани изоэлементов. Эти последние играли роль упругих буферов, амортизаторов, которые сдерживали яростные рывки анизоэлементов. Сейчас эти версии советских ученых кажутся наивными и вызывают улыбку, но в те времена это был авангард мировой научной мысли.

В 1954 году была опубликована работа британского ученого, впоследствии лауреата Нобелевской премии Эндрю Хаксли. В ней он описал тонкую структуру миофибрилл, обнаружил, что во время сокращения происходит скольжение и сближение актиновых и миозиновых нитей, образующих миофибриллу.

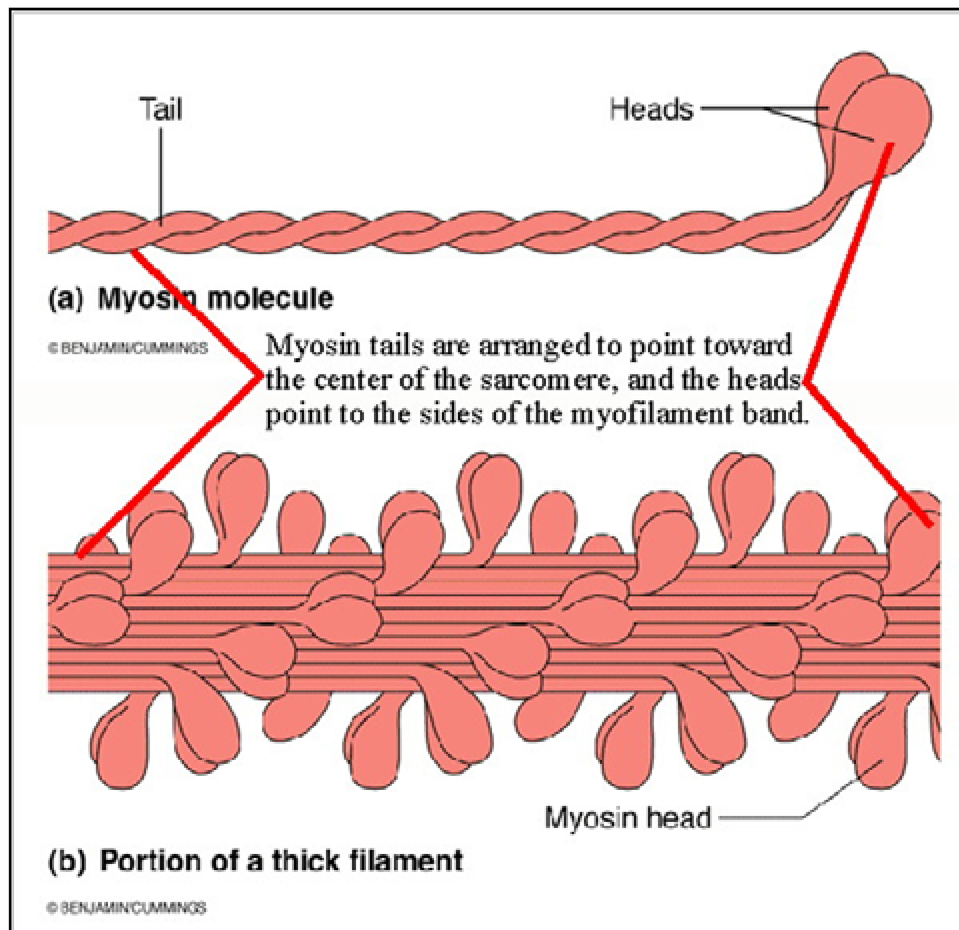


Рис. 5

Нити миозина совершают скользящие движения относительно нитей актина к центру саркомера. При этом, как показано на рисунке, нить миозина окружает шесть нитей актина, а нить актина окружает три нити миозина. Кстати, у насекомых это отношение другое. Сверху мы видим положение саркомеров при расслаблении, снизу – при сокращении мышцы. Перемещение нитей миозина возможно благодаря тому, что миозиновый филамент имеет боковые ответвления, так называемые мостики.

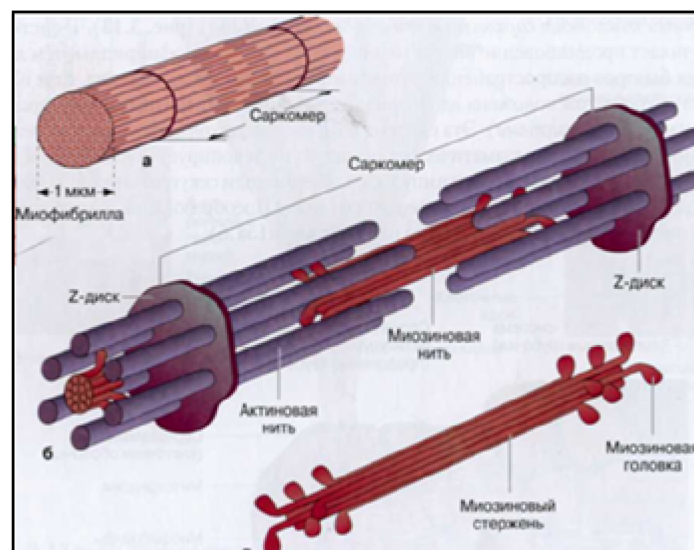


Рис. 6

Между филаментами актина и миозина могут образовываться мостики, и при затрате энергии, заключенной в АТФ, может происходить поворот мостиков, т. е. сокращение миофибриллы, сокращение мышечного волокна, сокращение мышцы и разрыв их. Основная энергия молекул АТФ тратится именно на разрыв мостиков. Мостики образуются в присутствии в саркоплазме ионов кальция.

Увеличение количества миофибрилл (гиперплазия) в мышечном волокне приводит к увеличению его поперечного сечения (гипертрофии), а следовательно, силы и скорости сокращения при преодолении существенной внешней нагрузки. Удельная сила, приходящаяся на поперечное сечение мышечных волокон, у всех людей примерно одинаковая и не имеет зависимости от степени тренированности.





Особенности женского тренинга

Автор Дарья Карелина

Бодибилдинг на данный момент вполне справедливо можно назвать одним из массовых видов спорта. И по мере его популяризации среди любителей возникает все больше вопросов о тренинге для женщин. Их задают как сами любительницы спортзала, так и тренеры-мужчины, которым приходится сталкиваться с различной и противоречивой информацией.

Помимо этого, в зависимости от уровня «продвинутости» рассуждающих, представления о женщинах и «железе» варьируются от насмешливых замечаний до полного понимания того, что женский тренинг явление не менее серьезное, чем мужской.

В данной статье мы рассмотрим этот вопрос с точки зрения физиологии и попытаемся ответить на основные вопросы:

– могут ли женщины тренироваться так же, как мужчины?
– какие особенности тренинга для женщин нужно учитывать?

Поскольку плоскость вопросов питания и тренировок лежит в разрезе физиологии, на этом мы и построим свои рассуждения.

Опорно-двигательный аппарат

Бесспорным является тот факт, что мужчины и женщины принадлежат к одному и тому же биологическому виду. То есть мы сделаны из одного и того же теста, и наша скелетно-мышечная система одной природы. Поэтому биомеханика выполнения упражнений, гипертрофия, работа мышц идентичны у мужчин и женщин за некоторыми исключениями, о которых мы обязательно поговорим. Женщина может развивать такую же силу на единицу мышечной массы, как и мужчина, и способна показать такой же относительный (слово «относительный» ключевое) прирост мышечной массы. Это дает повод предположить, что женщинам можно тренироваться абсолютно так же, как мужчинам. Во многом это является правдой и основоположным принципом. Но есть некоторые отличия, которые стоит учитывать.

Женский скелет, как правило, меньше мужского. Мышечная масса тоже меньше, а жировой ткани больше. Также можно отметить некоторые пропорциональные различия. У женщин, как правило, более короткое туловище и ноги. Хотя у представительниц эктоморфного типа ноги длиннее, чем у мужчин того же роста. Центр тяжести у женщин ниже, чем у мужчин. Поэтому им легче поддерживать равновесие.

В среднем женщины имеют более низкую скорость нарастания силы, но медленную скорость усталости в высокоинтенсивных физических упражнениях. Эти моменты могут быть в значительной степени связаны с небольшими различиями в типе состава мышечных волокон. Мышечная масса у женщин распределена неравномерно. Низ, как правило, сильнее верха. Поэтому рабочие веса в упражнениях на ноги могут расти быстро, а восстановление проходить легко. В связи с этим оправданы и наиболее эффективны тренировки на низ дважды в неделю среди продвинутых любителей. Над верхом же обычно приходится много трудиться. Хотя и тут встречаются полные противоположности.

Женщины в среднем на 30–50 % слабее мужчин. Поэтому увеличение мышечной массы, как правило, меньше при выполнении той же программы, что и у представителей сильного пола. Хотя это не единственная причина. Об остальных мы поговорим далее. Но уже сейчас можно сделать вывод: чтобы добиться результата, очевидно, нужно следовать тем же принципам тренинга, просто учитывая некоторые особенности. И конечно же, не стоит забывать, что женщин, как и мужчин, можно условно разделить на тех, кто «растет» хорошо и плохо. И тут могут быть использованы разные тренировочные подходы.

Гормональная система

Гормоны тестостерон и эстрогены вырабатываются как в мужском, так и в женском организме в разных количествах. У мужчин на долю андрогенов приходится 76–80 % всех половых гормонов, эстрогенов – 20–25 %; у женщин – 20–25 % тестостерона и 76–80 % эстрогенов.

Высокое содержание тестостерона помогает мужчине нарастить бо́льшую мышечную массу по сравнению с женщиной. Поэтому перекачаться женщинам обычно не грозит, если они тренируются натурально. Не берем во внимание тех особей прекрасного пола, для которых идеал – анорексия. Зато женщинам легче наращивать жир из-за наличия эстрогена. Поэтому в одинаковых условиях питания и тренировок мужчина всегда будет «суше» и рельефней.

Питание

Часто мужчины недоумевают, почему женщинам надо так скрупулезно следить за питанием. Но именно эта составляющая работы над телом является для женщин одной из важных. Объяснение найти опять-таки просто, обратившись к физиологии. Как мы говорили ранее, мышечная масса у женщин меньше, а содержание жира выше, чем у мужчин. Так задумано природой. Ведь женские функции в обществе отличаются от мужских. Содержание жира в тканях организма у мужчин в среднем составляет около 12 % от общего веса, а у женщин – 26 %. Такое различие соответствует запасу энергии, которая затрачивается на вынашивание ребенка. Также жир выступает важным эндокринным органом, регулирующим детородные функции.
Поэтому, дорогие девушки, мечтающие жить с 10 % подкожного жира, одумайтесь. Жир – это не только источник энергии, но и женское здоровье.

Поскольку мышечная масса тела у мужчин сама по себе больше и легче идет процесс ее набора, соответственно, и есть они могут больше, так как метаболические процессы требуют много энергии. Наверняка многим известен постулат: «Хочешь похудеть, наращивай мышцы». Потому что помимо различных процессов в нашем организме само содержание мышц требует очень много энергии. В связи с этим базовый уровень основного обмена женского организма ниже, чем мужского.

Также женщины более подвержены изменениям веса тела, что хорошо наблюдается в возрасте после 25 лет. Хотя и тут не без индивидуальных исключений. В любом случае при малейших погрешностях и уменьшении физической нагрузки женщины легче набирают вес за счет жира.

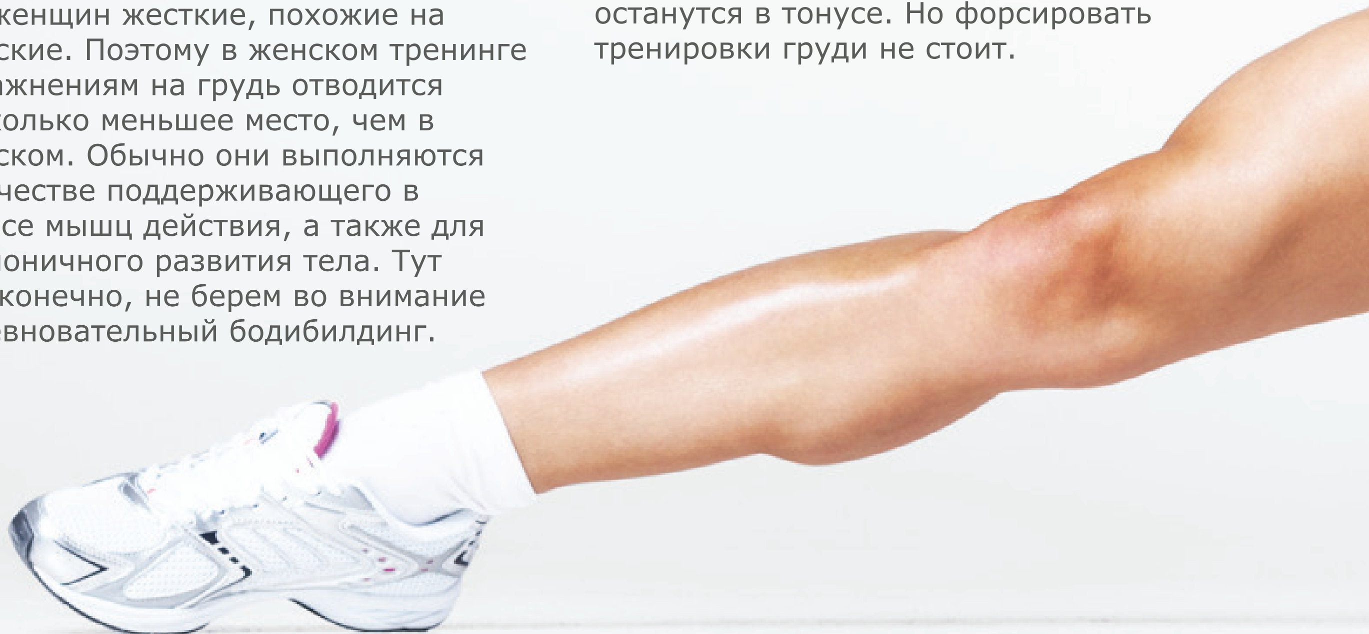
Хочешь похудеть, наращивай мышцы

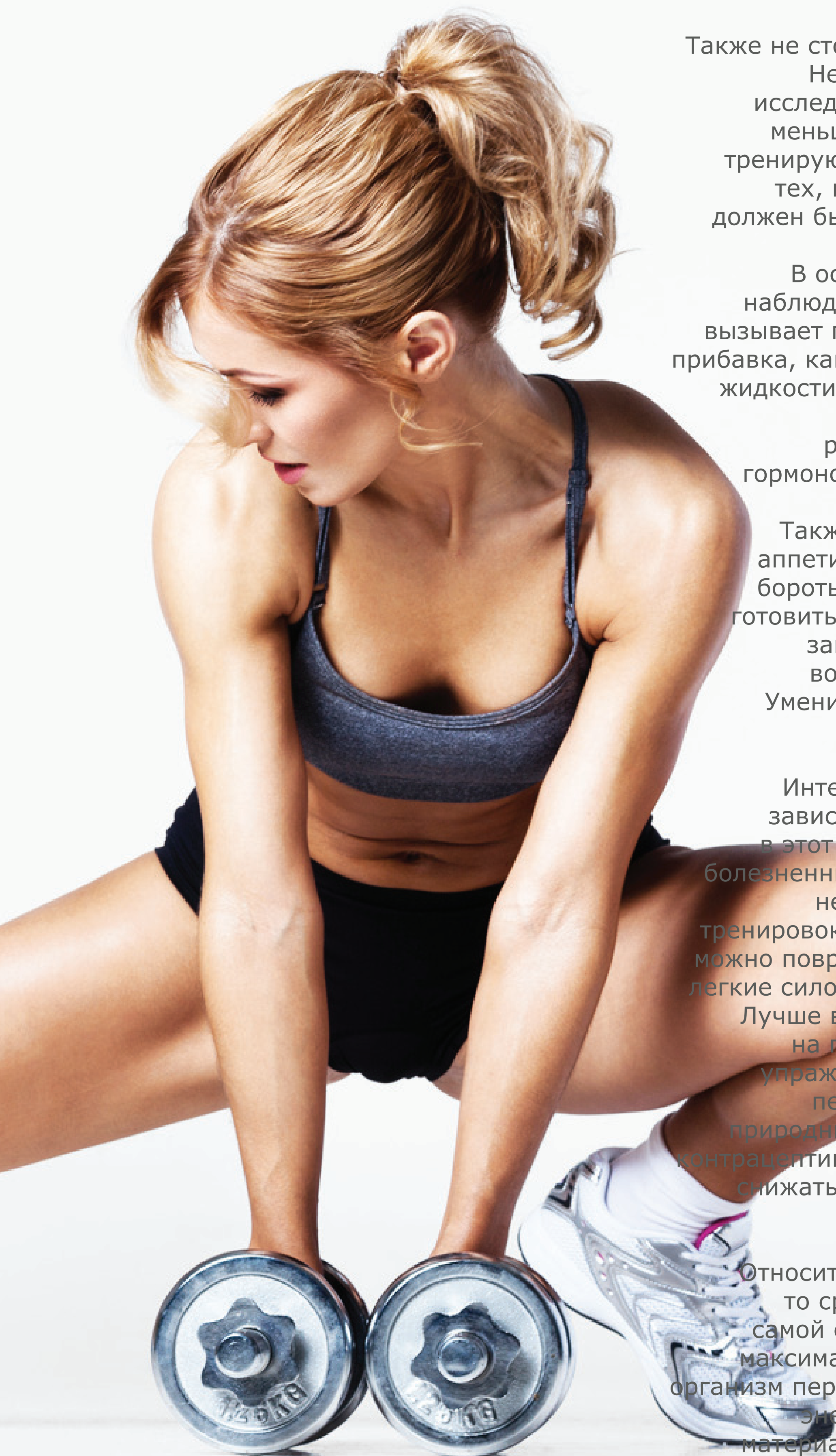


Особенности тренинга груди

У женщин в области груди находится определенное количество жира, который окружает молочные железы. Поэтому в процессе жиросжигания грудь сильно уменьшается в размерах. И ее, увы, не накачать с помощью упражнений с отягощениями. Это способствует гипертрофии мышечных тканей, но никак не вернет жир, придающий объем и мягкость форм. Вследствие силового тренинга у мужчин получаются красивые грудные мышцы, а у женщин жесткие, похожие на мужские. Поэтому в женском тренинге упражнениям на грудь отводится несколько меньшее место, чем в мужском. Обычно они выполняются в качестве поддерживающего в тонусе мышц действия, а также для гармоничного развития тела. Тут мы, конечно, не берем во внимание соревновательный бодибилдинг.

Если грудь имплантирована и имплантат стоит под мышцей, стоит проявить особую осторожность и прорабатывать в основном верхнюю часть груди. Обычно врачи вообще запрещают любые тренировки на эту часть тела после подобных операций. Но после того как все окончательно заживет, а также окрепнет тело, можно осторожно начинать с легких упражнений. Когда нагрузка распределяется равномерно, техника соблюдена и взят адекватный вес, вреда не будет. А мышцы останутся в тонусе. Но форсировать тренировки груди не стоит.





Женские дни

Также не стоит забывать о менструации. Несмотря на то, что некоторые исследования продемонстрировали меньшее проявление симптомов у тренирующихся женщин в отличие от тех, кто не тренируется, все-таки должен быть индивидуальный подход.

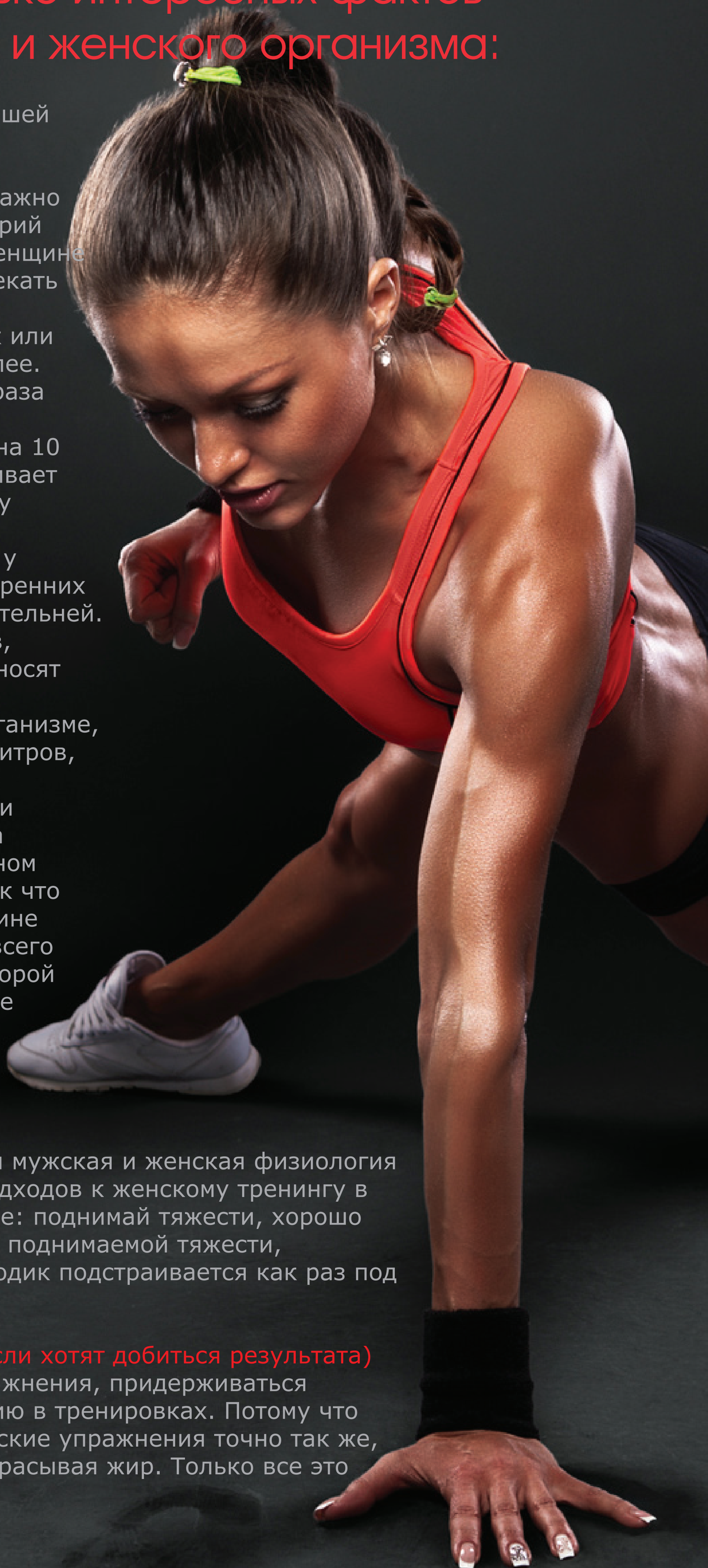
В основном перед менструацией наблюдается прибавление веса, что вызывает панику у женщин. Но данная прибавка, как правило, случается за счет жидкости, а не жира. Жидкость перед месячными скапливается в результате изменения уровня гормонов эстрогена и прогестерона.

Также наблюдается повышенный аппетит, нервозность. С аппетитом бороться сложно. Тут рекомендуем готовить полезные и вкусные блюда, запланировать читмил, ну и по возможности сдерживать себя. Умение находить баланс в эти дни приходит с опытом.

Интенсивность тренировок будет зависеть от степени самочувствия в этот период. У кого-то он крайне болезненный и тяжелый. Это, конечно, не повод совсем отказаться от тренировок. Но первые несколько дней можно повременить. А потом выполнять легкие силовые тренировки или кардио. Лучше воздержаться от упражнений на пресс, а также перевернутых упражнений. Если же менструация переносится нормально в силу природных особенностей или приема контрацептивов, то интенсивность можно снижать незначительно и следить за самочувствием.

Относительно силовых показателей, то сразу после менструации и до самой овуляции работоспособность максимальна. Сразу после овуляции организм переходит в стадию накопления энергетических и пластических материалов. В эту фазу организм не настолько отзывчив.

И напоследок несколько интересных фактов об отличиях мужского и женского организма:



- В среднем женщины обладают большей гибкостью, чем мужчины.
- Мужчины преимущественно дышат животом, а женщины – грудью. Это важно при беременности. Но в одной из теорий объясняется данный факт тем, что женщине по своей природе необходимо привлекать мужчину. Но эта привычка во многом зависит от того, тренируется человек или нет, занимается ли вокалом и так далее.
- Мужское тело содержит в полтора раза больше потовых желез, чем женское.
- Средняя плотность мужской крови на 10 % больше, чем женской. Это увеличивает вероятность возникновения тромбов у мужчин.
- Болевой порог у мужчин ниже, чем у женщин. Нервные окончания их внутренних органов примерно в 1,3 раза чувствительней. Поэтому болезни внутренних органов, простуды и инфекции мужчины переносят тяжелее.
- Объем крови, циркулирующей в организме, у мужчин составляет в среднем 5-6 литров, у женщин – 4-4,5 литра.
- Мужская кровь богаче эритроцитами (соответственно, 5 и 4,5 миллиона на квадратный миллиметр) и гемоглобином (15,8 и 13,9 на 100 миллилитров), так что для переноса литра кислорода женщине нужно 7 литров крови, а мужчине – всего 6 литров. Это одна из причин, по которой мужчины легче переносят физические нагрузки.

В заключение

Как видим, за некоторыми отличиями мужская и женская физиология очень похожа. Нет особых тайных подходов к женскому тренингу в сравнении с мужским. Принцип тот же: поднимай тяжести, хорошо ешь, восстанавливайся. Но вот масса поднимаемой тяжести, количество пищи, а также набор методик подстраивается как раз под те отличия, о которых мы говорили.

Женщины вполне могут и должны (если хотят добиться результата) делать базовые многосуставные упражнения, придерживаться периодизации и соблюдать прогрессию в тренировках. Потому что женские тела реагируют на атлетические упражнения точно так же, как и мужские, приобретая силу и сбрасывая жир. Только все это менее выражено и более медленно.


TREC NUTRITION
LERON-SPORT.RU

Эльвира Алымова
фитнес модель

Не можешь
больше
с ним жить?

Тебе нужен
КИЛЛЕР!


TRECNUTRITION
FAT KILLER
ACTIVATES FAT BURNING PROCESS AND INCREASES ENERGY
Fat Reducer
500 ml
- 999
руб

FAT KILLER!
TRECNUTRITION.com

АВТОР ДЕНИС ЖИДКОВ

ФЕНОМЕН Арины Скоромной

Денис Жидков: Ваша семья – редкий случай, когда муж и жена – медийные люди.

Арина Скоромная: Да, довольно редкий.

Легко справляетесь?

Думаю, это зависит от характера людей в паре. Для меня, видимо, недостаточно быть просто женой или просто матерью. Так получилось, что я настолько прониклась сферой деятельности своего мужа… До него я этим не занималась. В результате я не только прониклась, но и стала товарищем в этом вопросе, сама стала разбираться в чем-то, активно участвовать в развитии этой сферы.

До встречи с Андреем ты не занималась спортом?

Я занималась экстремальными видами, но нерегулярно. Вейкборд, сноуборд, на велосипедах трамплины всякие – это все-таки ближе к детству. В институте я занималась спортивной гимнастикой, была очень не собрана, ленива, не целеустремленна, от одного спорта постоянно переходила к другому. Несмотря на то, что все получалось, я никогда не доходила ни до какого результата. Насчет питания вообще молчу. У меня оно всегда было беспорядочным, и никогда я об этом не задумывалась. Всегда хотелось похудеть, но не хватало стимула. И только с появлением мужа в моей жизни я стала другим человеком.

У многих так бывает в жизни, что человек то одним позанимается, то другим, потом забросит. Это оттого, что он пока свое не нашел, я думаю. Давай предположим, что Андрей не бодибилдер, а велосипедист.

Думаю, что я тогда бы велосипедистом стала. Многое зависит от внутреннего стержня человека и того, что ему ближе. То есть, например, если бы Андрей чинил машины, я бы с ним стала чинить машины вместе. В нашем случае профессией оказался спорт, фитнес, я этим интересовалась и ранее, но на уровне теории. Это была какая-то далекая недостижимая мечта. Смотрела видеоролики и думала, что все это нереально. Андрей мне показал, что это все реально, как все это делается. В то же время есть много примеров, когда женщина за своим мужчиной не следует, не идет с ним вместе по жизни. Я думаю, что это от мужчины очень сильно зависит, потому что Андрей меня мотивировал. Если это был бы не он, может быть, я не увлеклась бы фитнесом и не была тем, кем я являюсь.

Мне кажется, сейчас ты известнее, чем Андрей?

Известнее? Я не знаю.

Серьезно.

Да? Нет, не понимаю. Для меня это новость.

Среди девушек – однозначно.

Я на самом деле заметила какую-то популярность на выставке SN Pro. Не особо об этом задумывалась, понимала, конечно, что у меня есть какая-то известность, кто-то меня смотрит, читает и так далее. Но на SN Pro меня это удивило, что столько людей подходило за автографом. Приятно, конечно. Не думаю, что я известнее, чем Андрей. Все-таки он столько лет этим занимается.

Ты вот в поездке была, тоже ведь людей много собралось?

В Новосибирске – да. И в Омск мы ездили, в Казахстан... Да, вижу, конечно, когда семинары, люди собираются. У меня сейчас довольно много предложений по семинарам, просто я пока немножко притормозила, потому что у меня маленькая дочь, я не хочу слишком много времени отдавать деятельности, хочу с дочерью тоже быть.

Есть люди, которые приходят на ваши семинары, занимаются, интересуются спортом, а есть ведь и другая часть общества, которая, скажем откровенно, больна. Они не видят смысла в здоровом образе жизни, они злоупотребляют вредными привычками. Как ты думаешь, можно ли зацепить этим вихрем популярности фитнеса тех, кто вообще о здоровом образе жизни не задумывается? Я ехал к тебе на встречу, суббота, утро, народ сидит на скамейках и пьет.

Считаю, что этот вихрь уже цепляет. И довольно большое количество людей уже зацепило, я это вижу, с каждым годом растет число любителей фитнеса. Это видно и по Интернету, сколько подписчиков в группах, посетителей сайтов, растет количество просмотров видеороликов, каналов, связанных со здоровым образом жизни, со спортом. Я думаю, что это все сдвигается с мертвой точки. Но у нас это не поддерживается государством. Возможно, если бы как-то поддерживалось, было бы более глобально, скажем так, то этот процесс шел бы быстрее.

А чего не хватает конкретно фитнесу?

Спортсмены и те, кто в этой фитнес-индустрии находятся, живут своей жизнью. Нужно расширить эту сферу, а расширяться она может посредством либо вложений каких-то известных, богатых людей, допустим звезд, либо государства. Думаю, что тут стоит все-таки ориентироваться по большей части именно на молодежь, на подростков – школьников и студентов, потому что это те люди, которые больше всего подвержены влиянию. Любому влиянию – СМИ, друзей, общественности. Вот если будет задан тон среди общественности, тон здорового образа жизни и спорта, что это круто, что это модно, то многое изменится. Если им просто скажешь, что здоровый образ жизни – это полезно, то это мало кого заинтересует, молодежь интересует то, что круто. Когда станет круто быть спортивным, тогда все они будут готовы заниматься спортом. А сейчас некоторые герои из телевизора имеют лица хронических алкоголиков.

Согласен, ситуацию переломить тяжело.

Тяжело, конечно. Вообще человек – это такое существо, которое любит лениться и получать удовольствие. От спорта не сразу приходит удовольствие.

Но в конечном итоге оно приходит.

Да, в конечном итоге оно приходит и становится своего рода наркотиком. Просто до этого надо дойти. При занятиях спортом, при вхождении в фитнес-индустрию обязательно развивается дисциплина, сила воли. Но многие люди не способны на это, они не хотят так жить. Они хотят расслабляться, есть пирожки, пить пиво. И в эту сторону, к сожалению, тоже идет агитация.
Вот, например, подросток, он думает, куда бы ему пойти учиться, какую себе дорогу выбрать. Спортсменом? Нет, конечно, я фитнес не знаю. Бодибилдинг? Я же деньги никакие не заработаю на этом, чего я туда пойду. Пойду лучше чиновником, конечно.

Вообще человек — это такое существо, которое любит лениться и получать удовольствие. От спорта не сразу приходит удовольствие.



Я совмещаю работу журналиста и преподавателя, ты права, сейчас многие дети хотят стать чиновниками.

Да, конечно. У нас скоро все будут чиновниками, не останется людей обычных. И, к сожалению, сейчас мы продолжаем жить с тем, что нет никакой поддержки государства. Спорт неолимпийский, и, в принципе, его тяжело сделать олимпийским, потому что фитнес – очень субъективный спорт. Бывает, что тяжело определить первое или второе место, один судья поставил спортсмена на первое, другая судейская коллегия поставила бы его на второе.

Вы сами все делаете, сами снимаете, постоянно у вас встречи. Сколько это занимает времени?

Да всю жизнь, по сути, все время и занимает. Если мы планируем семинары, или мероприятия, или съемки, мы стараемся это делать в выходные, потому что Андрей посередине недели постоянно

тренируется, а я с ребенком. И все будние дни я с ребенком, а в выходные у меня есть возможность оставить его бабушке с дедушкой, они с удовольствием приезжают каждую неделю, очень нам помогают, и тогда у меня есть возможность поработать, поехать на семинар. У меня жизнь без выходных получается, сначала ребенок, потом работа.

Присутствует лишь смена деятельности.

Да, получается, что отдых у меня – это смена деятельности. С ребенком я отдыхаю от рабочих моментов, семинаров, поездок. В поездках я отдыхаю от ребенка. Хотя «от ребенка отдыхаю» – это звучит неправильно.

Так и есть на самом деле.

Да, тяжело. Я думаю, все мамы меня прекрасно понимают. Даже когда нахожусь с ребенком, у меня иногда консультации какие-то бывают, я к себе приглашаю, вместе с дочкой могу сидеть общаться с человеком, потом тренируюсь я тоже с ней. Все вместе делаем. Сейчас у нас монтируется ролик, где мне надо саму себя озвучить, потому что я на английском говорила. Тоже я это все делаю.

У нас в стране есть народная черта, что успешные люди раздражают.

Я это заметила.

Если успешный, значит или украл, или подарили. Но кроме этого, на тех, кто на виду, лежит дополнительная нагрузка – ошибиться несложно, а молва сразу разнесет негативную информацию.

Проколоться, ошибиться легко, но мы не делаем ничего специально. Это огромная нагрузка на нервную систему – думать каждый раз, что о тебе думают. Андрей уже давно не реагирует вообще ни на что. Он знает, что я еще реагирую, но я в этом плане очень быстро развиваюсь. И сейчас уже реагирую редко. Когда я была просто женой Скоромного,



сначала девушкой, потом женой, ко мне всегда хорошо относились и из мира бодибилдинга, и вообще какие-то люди, которые меня видели, прямо позитив сплошной, никогда негатива про себя не слышала, не читала. А как только я начала сама обороты набирать в этой деятельности, все сразу же на себе моментально ощутила. Знаю всех, кто нас не любит, всех, кто меня недолюбливает. Я чувствительный человек, интуиция хорошая, я людей чувствую. И Андрею всегда говорю, когда что-то вижу про других людей. Он знает, что у меня хорошая интуиция, я никогда не ошибалась еще. Но мы не продумываем план, чтобы нам где-то не проколоться, мы просто живем, так как мы живем. У нас есть свои поклонники, всем мы не можем нравиться. Кому-то не нравимся, кому-то нравимся. Ничего специально мы не делаем.
Мне казалось раньше, что я, наоборот, ничего не понимаю, не чувствую. Но когда дело не меня касается, а других людей, я чувствую лучше, поэтому Андрею всегда говорю, когда вижу какую-то ситуацию. К нему же очень много подходит людей, общаются, пытаются дружить. Если мне не нравится, я обязательно скажу. И я еще ни разу не ошибалась, хотя он и думал, что это человек хороший. Андрей – очень добрый человек. Гораздо добрее, чем я. Он тоже, конечно, в людях разбирается, но он более доверчивый что ли, не знаю даже, как это назвать. Очень добрый. Я в этом плане готова взять все на себя, пусть меня ненавидят, но главное, чтобы не подбирались, чтобы все были целы. Поэтому я часто ему говорю, можешь на меня все сваливать, мне все равно, ничего страшного.

По моим личным ощущениям, вы из этого круга меньше всех раздражаете.

Даже удивительно. Может быть, как раз таки потому, что мы не делаем ничего специально. Сейчас много популярных людей, которые ничего плохого не делают, но тем не менее они раздражают. Успех всегда раздражает людей. Насчет





меньше всех – не знаю, но знаю людей, которых мы точно раздражаем (улыбается. – Примеч. автора).

Но все равно хорошо у вас это получается.

Не раздражать?

Да, и быть при этом на виду.

Может, потому что мы не чувствуем себя звездами, а людьми.

Сейчас не так много примеров, когда люди видят здоровую семью, поэтому задача у вас серьезная. Я бы даже сказал, что миссия «здоровая семья – здоровая нация» лежит на таких, как вы.

Так это и мотивирует, на самом деле, нас же самих, когда знаешь, что от тебя зависит в какой-то мере благополучие других людей.

Людям важен пример других, некоторые очень сильно зависят от него.

Не хочется разочаровывать людей, конечно. Я надеюсь, что нам и нечем разочаровывать. Если бы мы втихаря пили и курили и так далее, а показывали, что мы такие прикольные, такие здоровые – это одно, а мы на самом деле так живем, поэтому нам не тяжело в этом плане, нам не надо ничего изображать.

Вы с Андреем учились вести себя перед камерой, может быть, курсы какие-то оканчивали?

Изначально нет, а потом мы начали вместе читать книги, начали развиваться вместе, взяли уроки по актерскому мастерству. Я в свое время была чтецом, читала стихи на сцене перед большой публикой, когда училась в школе Дворянского собрания. Нас там учили разговаривать на публике. Это было, конечно, в юном возрасте, мне было примерно 14 лет.
Мы понимаем, что мы ведущие, мы должны человека раскрыть в кадре. Мы проводники, и к нам приходят интересные гости, но у нас нет цели показать себя в этом. И так все знают, кто мы есть и зачем.

Каков твой стаж в фитнесе?

Около трех лет.

Сколько раз в неделю тренируешься?

Через 10 дней после родов у меня была возможность тренироваться почти каждый день, потому что ребенок спал. Сейчас, к сожалению, гораздо реже получается выбраться в зал, я могу попасть туда раза два в неделю, три. Но когда не попадаю в зал, тренируюсь на улице и дома. Поэтому примерно 3-4 раза в неделю я всегда тренируюсь.

Расскажи, как ты питаешься? Считаешь калории?

Калории никогда не считаю. По моему мнению, это не самый грамотный подход. Гораздо важнее считать баланс белков, жиров, углеводов, даже точнее углеводов, вот чем я занимаюсь. Я не считаю их на весах, потому что давно уже перевалила этот этап, когда мне надо что-то подсчитывать и записывать. Я уже настолько хорошо знаю свое тело и свой организм, что все делаю на глаз и интуитивно, как тренировки, так и питание.
Когда у меня спрашивают план по питанию, то я жесткий график обычно не даю, так как если ты ел все подряд и вдруг жестко стал себя ограничивать – это очень плохо, надо все делать постепенно. Я могу примерно сказать, что у меня сложных углеводов 100–150 граммов плюс фрукты. Потом белок, его не считаю. У меня бывают дни без белка, редко, но бывает, что я ем только клетчатку, овощи и сложные углеводы. Плохих продуктов у меня нет вообще. Единственное, я делаю читмил. Кто не знает, это такой обманный загрузочный день, точнее не день, а прием пищи, когда мы позволяем себе съесть какую-нибудь вредность. От гадостей я уже отучилась, просто ем более калорийную пищу, шоколад могу горький съесть, бабушкины блинчики, например, вот такие вот вещи. Молочные продукты я не исключаю.

Тебе этого рациона хватает с учетом того, что ты сейчас кормишь?

Сейчас уже не кормлю. Я до 6,5 месяцев кормила грудью. Изначально задала себе определенный план, что кормлю столько-то, потому что изучила этот вопрос и поняла, что буду кормить именно столько. Не вижу смысла кормить дольше, но я спокойно отношусь к тем, кто вообще не кормит, и к тем, кто кормит дольше.
Это выбор, я думаю, каждого человека, просто судя по той информации, которую я изучила, по тем данным, которые у меня есть, по практике моих родителей, материнское молоко дает какие-то антитела на первом этапе жизни, первые полгода оно дает ребенку не заболеть в этот критический момент. Иммунитет – это врожденное явление, нет какой-то золотой волшебной пилюли, которая вам даст чудесный невероятный иммунитет. Это не материнское молоко. Материнское молоко дает первое время не болеть, но не дает иммунитета на всю жизнь. Есть дети с отличным иммунитетом, которых вообще не кормили. Точно также есть дети с очень плохим иммунитетом, которых кормили два года.

Есть дети из детдомов с железным здоровьем.

Да, это генетика, это климат, это экология и образ жизни, но это не какие-то волшебные таблетки и сыворотки, такого не бывает.

Как вы себя видите в дальнейшем?

Мне очень нравится то, чем мы сейчас занимаемся. Я всю жизнь мечтала быть ведущей на телевидении. Но меня вполне устраивает, и я получаю большое удовольствие от того, что я могу быть ведущей не на центральном телевидении, но у нас свой канал. Огромное удовольствие получаю от того, что провожу семинары.
У нас нет цели заработать деньги, как многие делают и думают, что мы тоже лишь к этому стремимся. Многие думают, что у Андрея богатые родители, я это регулярно слышу, что он мажор, родители богатые и все такое, они ему все дали. Это на самом деле неправда. У нас не так





много что есть, но всего, что у нас есть, Андрей добился сам, никаких денег мы ни у кого не брали, ни я у родителей, ни Андрей.
Нам нравится этим заниматься, хотя на видео мы тратим много своих средств. В принципе, на эту сферу мы тратим много, я думаю, это понятно, что на бодибилдинге особо денег не заработаешь, как многие считают. Поэтому все, что зарабатывается, то и вкладывается. Возможно, мы достигнем того уровня, когда сможем покупать недвижимость.
Все это пока в перспективе, потому что сфера фитнеса и бодибилдинга очень интересная, но если ты хочешь реально зарабатывать огромные деньги, то это невозможно в нашей стране. Либо ты должен на другом уровне организовывать что-то, спортивное питание реализовывать. И даже дистрибьюторы спортивного питания, владельцы фитнес-клубов говорят, что все равно это пока не так окупается, есть сферы деятельности гораздо более прибыльные.

Как ты думаешь, возможно, что у нас будет такое время, когда достойный спортсмен получит такой контракт, как, допустим, у Ларисы Рейс? Мы ее в интервью спрашивали, она сумму не назвала, но сказала, что у нее очень достойный контракт с Nutrex. Она получает зарплату ежемесячно. За каждое выступление, которое у нее не запланировано, ей платят еще дополнительно.

Думаю, что не скоро.

Почему? Людей-то много в залах.

Людей в залах много, да. Но индустрия еще только развивается. Не знаю, может, в менталитете проблема.

В менталитете владельцев бизнеса?

Спонсоров, наверное.

Чего же они ждут?

Они ждут как можно большего за как можно меньшую сумму. Хотя, может быть, у них у самих нет больших сумм, я же этим не занимаюсь, мне тяжело судить о том, о чем я не знаю. Я не знаю, как у них это происходит в плане реализации спортивного питания. Думаю, что тоже не все так просто. Если была бы возможность платить деньги, наверное, они платили бы спортсменам за представление бренда. Это не скоро все разовьется.

Спасибо! Желаем здоровья, удачи вам от нашей редакции. Продолжайте радовать нас новыми проектами и победами, потому что нам нужны такие примеры здоровой семьи, их мало на самом деле.





Спасибо! Я очень благодарна Андрею, что он в свое время отговорил меня выступать, я ведь хотела выступить, в «бикини» пойти. Но мы решили, что чемпион в семье должен быть один.

Что думают выступающие АТЛЕТЫ по поводу тренировки предплечий? Как надо их тренировать и надо ли ВООБЩЕ?

Михаил Юсев:



«Мои воспитанники-пауэрлифтеры для укрепления хвата тренируют предплечья регулярно раз в неделю после становой тяги в достаточно большом объеме плюс статически! Бодибилдеры, и я в том числе, тренируют предплечья раз в две недели после тренировки рук. Делаем два упражнения: подъем штанги кистями с упором предплечья в лавку или колени обычным или обратным хватом и вращение блина, как руль на машине, на вытянутых руках. Три подхода на каждое упражнение. У бодибилдеров тренировок в недельном цикле больше, минимум четыре, предплечья получают достаточную нагрузку, поэтому тренировать их раз в две недели оптимально!»

Сергей Карандашов:

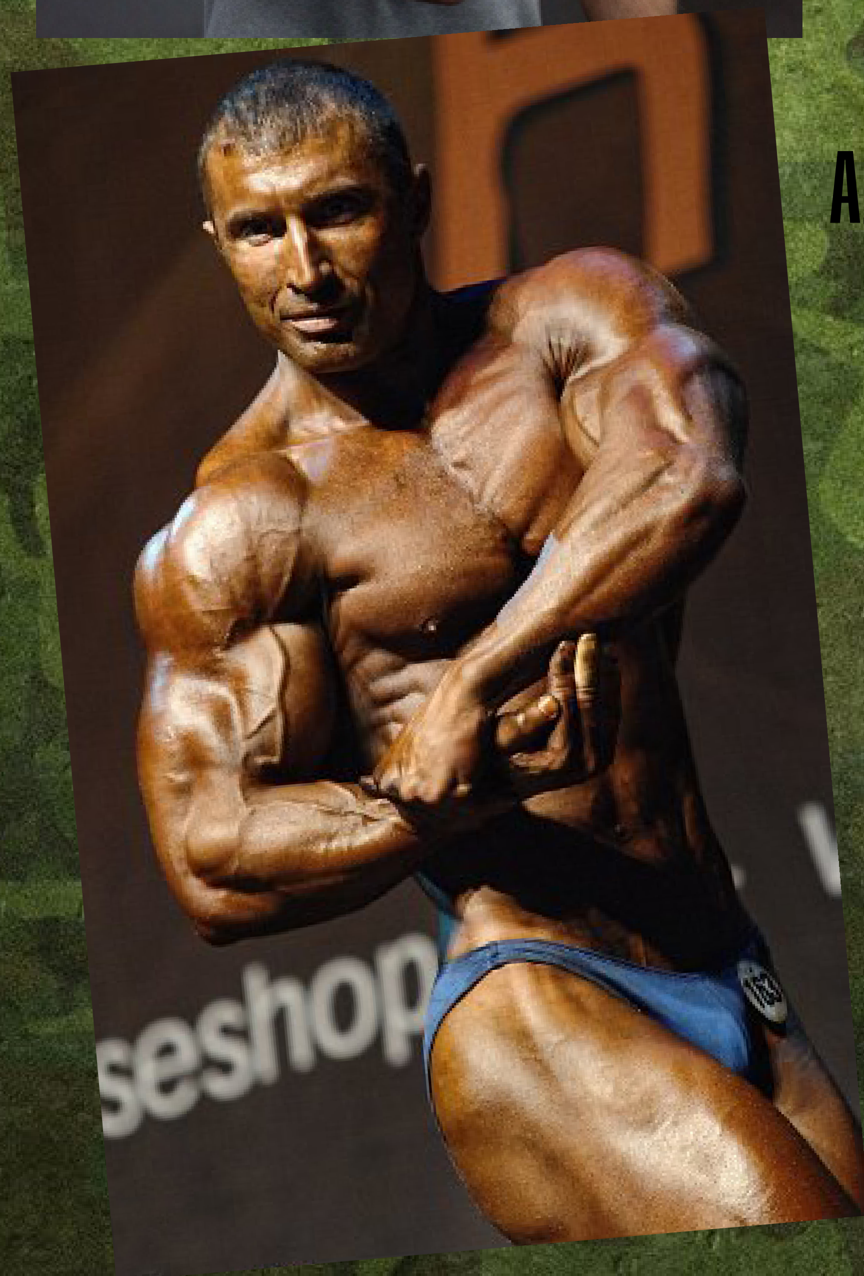


«Целенаправленно внимание предплечьям не уделяю, так как при тренировке мышц спины, бицепсов предплечья активно задействованы. Чтобы предплечья получали достаточную нагрузку, кистевые ремни использую только тогда, когда ослабевает хват».



Сергей Кулаев:

«Лично я уделяю время на укрепление предплечий. Два раза в неделю я тренирую их, делая по два упражнения. На вопрос, нужно ли всем уделять внимание этой мышечной группе, отвечу так. Мышцы предплечий – одни из самых главных мышц, с помощью них мы тренируем все другие мышцы верха тела, да и ноги в том числе, когда выполняем на них различные тяги».



Александр Приходько:

«Мышцы предплечья я специально не тренирую, считаю, что они и так тренируются при выполнении многих упражнений. Если брать в расчет, что большинство упражнений я делаю со свободным весом и никогда не использую кистевые лямки, то полагаю, что нагрузки на данную группу мышц мне хватает. А если у тренирующегося человека предплечья сильно отстают и это визуально очень заметно, то данную группу мышц надо тренировать, как и любую другую группу. Хотя бы раз в неделю делать дополнительно пару упражнений».

Станислав Линдовер:

«Я не самый лучший советчик, так как у меня атрофировано левое предплечье из-за травмы и последующей операции, но даже в этом состоянии я не пользуюсь кистевыми ремнями, а тренировать правое, чтобы было еще большее различие, конечно, я не буду. Но мое мнение, как и с икроножными, если есть проблемы, то тренировать нужно часто, не менее трех раз в неделю, в среднем диапазоне повторений в отказ. Считаю статодинамику для этой мышечной группы неэффективной из-за преобладающего соотношения быстрых мышечных волокон».



Денис Бурмистров:

«Первые годы, занимаясь бодибилдингом, я тренировал предплечья вместе с бицепсом и трицепсом. Но потом перестал, так как понял, что работа с большими весами сама по себе дает хорошую нагрузку на предплечья. Особенно четко они прорабатываются в упражнениях на спину. Я использую лямки только в последних подходах, а разминку и первые рабочие подходы делаю голым хватом».





Роман Дудушкин:

Я заметил, что предплечья являются мышечной группой, имеющей сильную генетическую зависимость. То есть работают они всегда и практически везде, но при этом развиты у всех неодинаково. Это наводит на мысль о нецелесообразности тренировки этой мышечной группы для объема тем, у кого с генетикой все хорошо. Однако тренировки на силу рук и силу хвата считаю очень действенными!»

Владимир Ащеулов:

«Специально предплечья не тренирую. Растут сами, достаточно не злоупотреблять лямками и крюками и включать в тренировочную программу «молоточки» и подъем на бицепс обратным хватом. Предплечье можно сравнить с голенью, его так же тяжело бывает накачать. Тогда, по моему мнению, следует включить упражнения для их развития. Один раз в неделю нужно выполнять упражнения на силу хвата (стыдно, если не можешь подтянуться оттого, что пальцы разжались, хотя силы еще есть), а во вторую тренировку добавлять упражнения на сгибатели и разгибатели кисти».



РУБРИКА МНЕНИЕ

Андрей Скоромный:

«Предплечьям особого внимания не уделяю, так как пришел к выводу, что закачка гантелями предплечий – в основном бесполезное занятие. Что я делаю на предплечья, так это шраги без лямок до определенного веса. Лишь когда уже держать не могу, подключаю лямки. Еще один хороший метод – «Прогулка фермера» с гантелями или блинами. От этих упражнений можно ощутить и солидную прибавку в силе предплечий и, конечно, в массе».

P-S

СПОРТИВНЫЙ ЖУРНАЛ PRO-STATUS

ТОП-10 РАСПРОСТРАНЕННЫХ ОШИБОК ДЕВУШЕК В ТРЕНАЖЕРНОМ ЗАЛЕ

АВТОР ЕВГЕНИЙ ХРЫЧКИН

Занятия с «железом» становятся все популярнее среди прекрасной половины человечества, и уже сейчас девушки составляют около половины занимающихся в фитнес-клубах. Но спортивная грамотность у нас остается довольно низкой, и практически все допускают одни и те же ошибки. Ниже я привел 10 наиболее часто встречающихся ошибок среди женщин.

1 Боязнь перекачаться



Постоянно приходится слышать от девушек, что они боятся стать мужеподобными. Девушки, для того чтобы у вас стало мышц больше, чем это требуется для красивой женской фигуры, вам придется пахать в зале не один и даже не два года. Причем именно пахать, с серьезными весами, с грамотным тренером и со стопроцентной самоотдачей. Но даже этих условий 95 % девушек не хватит, чтобы перекачаться за пару лет. Для этого им потребуется еще прием анаболических стероидов. Именно результат приема запрещенных препаратов можно увидеть на фотографиях или профессиональных соревнованиях по фитнесу. А все дело в том, что у женщин крайне низок уровень тестостерона – основного гормона, отвечающего за рост мышц. И даже если при каких-то титанических усилиях вам удастся нарастить чрезмерную мышечную массу, то вы ее потеряете за несколько недель пропуска тренировок. А виной тому все тот же низкий уровень тестостерона, который не даст поддержать такую мышечную массу. Поэтому бояться перекачаться – это страх, не имеющий под собой никаких оснований.

2 Работа с одними и теми же весами



Пожалуй, главный принцип фитнеса – это прогресс в рабочих весах. Только рост интенсивности может запустить изменения тела к лучшему. Да, на первых порах организм реагирует на любую нагрузку. Но как только он адаптируется к заданной нагрузке, изменений происходить больше не будет. Именно поэтому всегда надо стремиться увеличивать рабочие веса или количество повторений и подходов. Одинаковые тренировки – это бег на месте.



3 Работа вполсилы

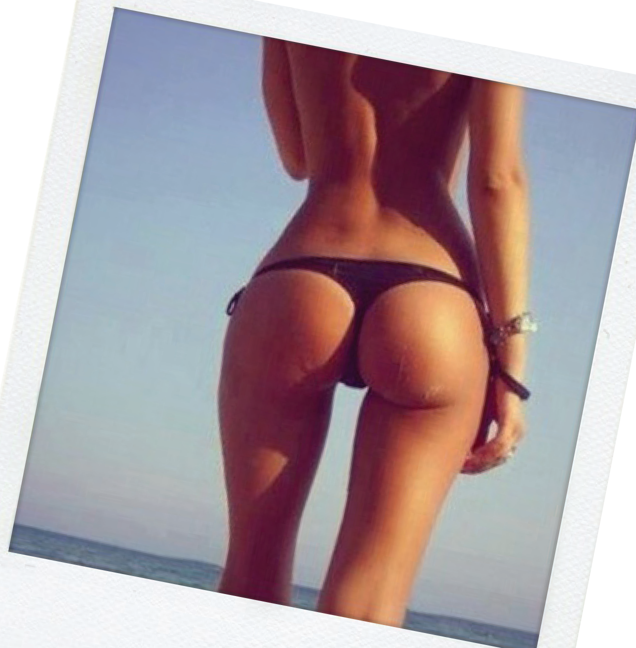
Изменения в мышцах происходят только при условии стрессовых нагрузок, к которым организм не готов. Только в ответ на стресс наше тело запускает процессы роста, которые способствуют развитию возможности устоять перед этим стрессом в будущем. А стресс на тренировках с «железом» – это работа до отказа. Во всех рабочих подходах необходимо поднимать вес до мышечного отказа – это такое состояние, когда вы больше не можете поднять вес хотя бы один раз. По моим наблюдениям, с этим у прекрасной половины человечества всегда проблемы. Вы себя жалеете и не хотите заставлять работать с полной самоотдачей. Поэтому девочки, рядом с которыми стоит тренер, выполняют на 3–5 повторений больше. Не жалейте себя и умейте заставить работать на полную!



4 Любовь к мышечной боли на следующий день

Другая крайность, которую я порой встречаю среди начинающих и даже продвинутых спортсменок, – работа в зале до полного изнеможения, так что на следующий день даже ходить приходится с трудом от боли в мышцах. Ученые уже давно опровергли мнение о том, что мышцы растут от микротравматизма. Поэтому ничего хорошего в боли у тренированного человека нет. Да, на первых порах эта боль неизбежна, и это нормальное явление. Но тренированные мышцы при правильных тренировках болеть не должны. Небольшая болезненность на следующий день – это допустимо, особенно если были прибавки в рабочих весах. Но сильная боль говорит о том, что тренировка была слишком интенсивная или объемная и мы разрушили слишком много белковых структур в мышечных клетках. Восстановление после такой тренировки занимает очень длительный период (порядка двух недель), а о прогрессе речи, скорее всего, даже не идет. Надо уметь создать максимальные условия для роста с минимальным вредом для мышц, надо соблюдать баланс. Поэтому лучше недотренироваться, чем перетренироваться.

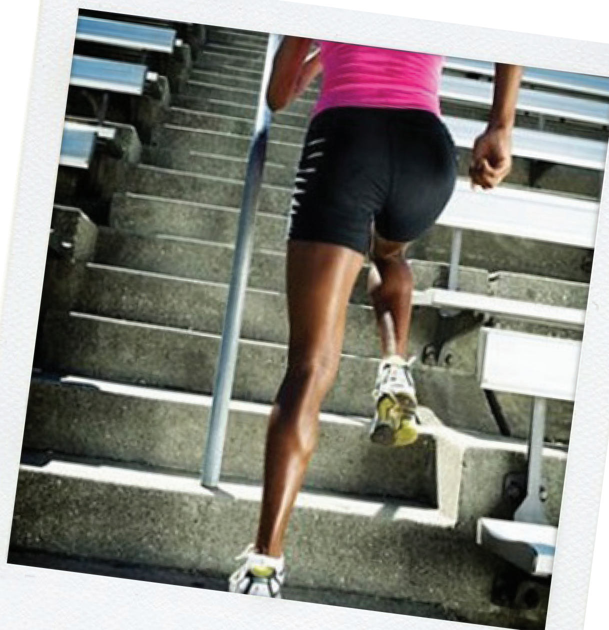
5 Слишком частые тренировки целевой области



Целевые мышцы практически у всех посетительниц тренажерных залов одни – ягодицы. И вот тренируют девушки изо дня в день свою попу, а прогресса все нет. И тогда они решают тренировать ее еще чаще. Но любой хороший тренер при отсутствии прогресса первым делом посоветует снизить нагрузку или тренироваться реже. Оптимально делать не более одной тяжелой тренировки в неделю на мышечную группу. Можно добавлять еще тонизирующую, но необязательно. Превышение такого количества не приведет к дополнительному прогрессу, а скорее всего станет причиной застоя результатов (если вы не используете запрещенные препараты). Все вышесказанное справедливо при условии правильных тренировок до отказа, как я уже говорил. Иначе это в любом случае будет топтанием на месте.



6 Слишком интенсивные кардионагрузки



Проблема девушек, желающих похудеть, в том, что они выбирают слишком высокую интенсивность на кардиотренажерах, в результате чего тренировка идет на запасах углеводов в организме, и, как следствие, после тренировки просыпается дикий аппетит, сдержать который может далеко не каждый и не всегда. Поэтому происходят срывы, и результаты откатываются назад. Нагрузка должна быть такая, чтобы не было обильного потоотделения. Именно потоотделение и учащенное глубокое дыхание свидетельствуют о том, что организм перешел с окисления жиров на окисление углеводов.



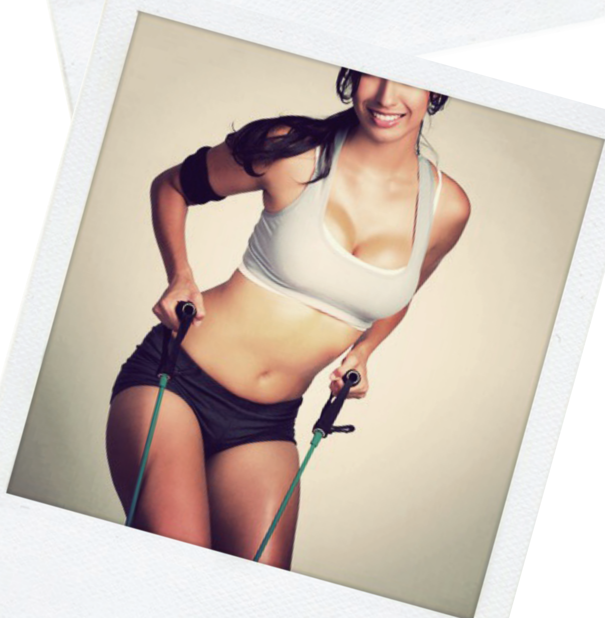
7 Пояса для похудения

Любовь женщин (впрочем, как и мужчин) к различным чудо-способам является, пожалуй, врожденной. Один из самых распространенных чудо-способов обрести красивый живот – это пояс для похудения. На самом деле единственная польза, которую они приносят, – это обогащение продавцов, а у покупателей остается меньше денег на еду. А для того чтобы сжечь жир, его надо потратить. Тратится он в процессе мышечной работы. Других нехирургических способов нет!



8 Работа над прессом для тонкой талии

Очень распространено заблуждение о том, что если тренировать пресс, то талия станет тоньше. На самом деле, как любая другая мышца, пресс должен тренироваться с разумной периодичностью. А внешний вид живота определяется в первую очередь количеством жира в организме. А любые тренировки мышц брюшного пресса, а тем более косых мышц живота (наклоны туловища и повороты), приводят к увеличению массы этих мышц, но никак не к похудению.



9 Желание где-то убрать лишнее

Этот миф является родственным предыдущему. Девушки приходят, например, с желанием убрать лишнее с внутренней поверхности бедер, но при этом сохранить грудь. К сожалению, вынужден вас разочаровать: нельзя убрать жир в одном месте, не убирая в другом. Существуют, конечно, технологии ускорить жиросжигание в определенной области, но это происходит только при условии сжигания жира во всем организме. Более того, благодаря гормональным особенностям именно проблемные зоны уходят в последнюю очередь. А у женщин это обычно бедра и ноги, у мужчин – живот.

10 Голодание с целью похудеть

Диета – это не голодовка. Сильное урезание суточной калорийности вкупе с питанием 1-2 раза в день приводит к существенному замедлению обмена веществ. И как результат такой голодовки будет еще большее увеличение веса впоследствии. Лучший способ похудеть – это как раз наоборот – разгонять обмен веществ путем частого дробного питания и физических упражнений.



Я описал, конечно, далеко не все ошибки, которые девушки допускают при занятиях в тренажерном зале, но основные, на мой взгляд, озвучил.



Автор Дмитрий Яковина

Двухдневный сплит для «натурала»

Есть ли разница в том, как должна быть устроена тренировочная программа, тренировочный сплит у атлета, использующего стероиды и не использующего? Безусловно, есть, и в некоторых моментах весьма существенная.

Основа «натурального» тренинга, то есть без фармакологической поддержки извне, заключается лишь в одном. Тяжелые базовые упражнения, выполняемые с определенной интенсивностью и длительностью, вызывают физиологический стресс, на который организм реагирует дополнительным выбросом гормонов, в том числе и анаболических. Выделяются эти гормоны именно в момент, когда создается стресс, то есть во время тренировки. Именно в это время клеточные мембраны мышечных волокон способны максимально пропускать через себя гормоны, в числе которых самый важный – тестостерон. Тренировка – это единственный способ повысить уровень тестостерона в организме у «натурала» и единственный способ заставить мышцы расти.

Тренировка – это единственный способ повысить уровень тестостерона в организме у «натурала» и единственный способ заставить мышцы расти.

То, что базовые упражнения лучше изолирующих в плане влияния на уровень гормонов, ни для кого не секрет. Однако не все базовые упражнения одинаково эффективны. К примеру, жим штанги лежа лучше, чем жим штанги сидя; тяга штанги к поясу в наклоне лучше, чем подтягивания на перекладине. Если выделить лучшие базовые упражнения по степени воздействия на гормональную систему, то мы получим совсем небольшой список. Приседания со штангой, становая тяга, тяга штанги к поясу. Различные варианты жимов для грудных мышц и плеч существенно уступают перечисленным упражнениям. Про упражнения на руки вообще не стоит упоминать, они практически не влияют на увеличение анаболических гормонов в процессе тренировки. Потому «натуральному» атлету ни в коем случае не стоит планировать программу, в которой бы тренировки на руки или плечи выносились в отдельный день. Нагрузка на них не вызовет заметного гормонального отклика, а значит, гормоны и не попадут в большом количестве в мышечную ткань и не обеспечат необходимого синтеза белка.

Идеальным вариантом для «натурала» будет начинать тренировку с нескольких подходов тяжелых приседаний или становых тяг, чтобы обеспечить максимальный выброс гормонов, а затем поддерживать их повышенный уровень другими базовыми упражнениями, в том числе на иные группы мышц, и с их же помощью направлять обогащенную тестостероном кровь в подвергающуюся нагрузке мышечную ткань.

Практика

Еще в начале 90-х годов Стюарт МакРоберт, автор бестселлера «Думай. Бодибилдинг без стероидов», предложил в указанной книге варианты сокращенных программ, основанных лишь на базовых движениях. Одна из таких программ предусматривала двухдневный сплит, в котором все основные мышцы были распределены на два тренировочных дня. В один день первым упражнением шли приседания, в другой – становая тяга. Несмотря на то, что с момента написания книги прошло более двадцати лет, подобная программа не утратила актуальности и даже нашла свое обоснование современной наукой.

Справедливости ради стоит отметить, что еще раньше похожую схему предлагал Джо Вейдер, но ориентировал ее исключительно на новичков. Приведем пример программы, построенной на указанных принципах. Вариантов комбинаций приведенных ниже упражнений может быть достаточно много – кому как удобно, главное, чтобы вначале были самые базовые, то есть самые «тестостероновые»:

День 1

Приседания со штангой: 3×10–15;
Жим штанги лежа: 3×8–12;
Подъем штанги на бицепс: 3×8–12;
Жим лежа узким хватом: 3×8–12.

День 2

Становая тяга: 3×10–15;
Подтягивание на перекладине: 3×8–12;
Жим гантелей сидя: 3×8–10;
Подъем на носки: 3×15–20;
Скручивание: 3×15–20.

Поскольку объем нагрузки на отдельную мышечную группу небольшой, тренировки должны выполняться чаще, чем в привычные нам раз в семь дней. Данное правило также обосновано наукой и подтверждено одним длительным исследованием, показавшим, что редкие тренировки с большим числом подходов на мышцу так же результативны, как и частые тренировки, но с малым числом подходов. Исходя из сказанного, схема выполнения программы в течение недели может выглядеть так:

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
День 1	Отдых	День 2	Отдых	День 1	Отдых	Отдых



РУБРИКА DOPING FREE

спортивный журнал PRO-STATUS

Следующая неделя начинается со дня №2, то есть день 1 и день 2 меняются местами, а дни отдыха аналогичные.

«Натуралу» очень важно учитывать, что минимум один день отдыха после каждого тренировочного дня обязателен, так как за это время восстанавливается гормональная система. Ежедневные тренировки приводят к ее истощению, и прогресс прекращается полностью.

Приведенная выше программа учитывает данное обстоятельство. Как вариант, через каждые две недели можно менять диапазон повторений для выбранных упражнений за счет увеличения или уменьшения рабочих весов, что обеспечит более длительный прогресс от программы.

Выводы:

1. Базовые упражнения неодинаково эффективны в своем воздействии на гормональную систему. Чем более крупные мышцы вовлечены одновременно в работу, тем упражнение результативнее. Самыми результативными будут упражнения на ноги и спину.

2. Каждая тренировка должна включать в себя не менее одного из базовых упражнений на ноги или спину, и оно должно быть в самом начале. Иные упражнения следуют потом.

3. Тренировка малых групп мышц в отдельный день минимально результативна.

4. Тренировочная программа должна предусматривать минимум день полного отдыха после каждой тренировки.





АВТОР ВЕРОНИКА МУСАТОВА

ЧТО ПОСЕЕШЬ, ТО И ПОЖНЕШЬ

ФОТО ДЕНИС ЖИДКОВ

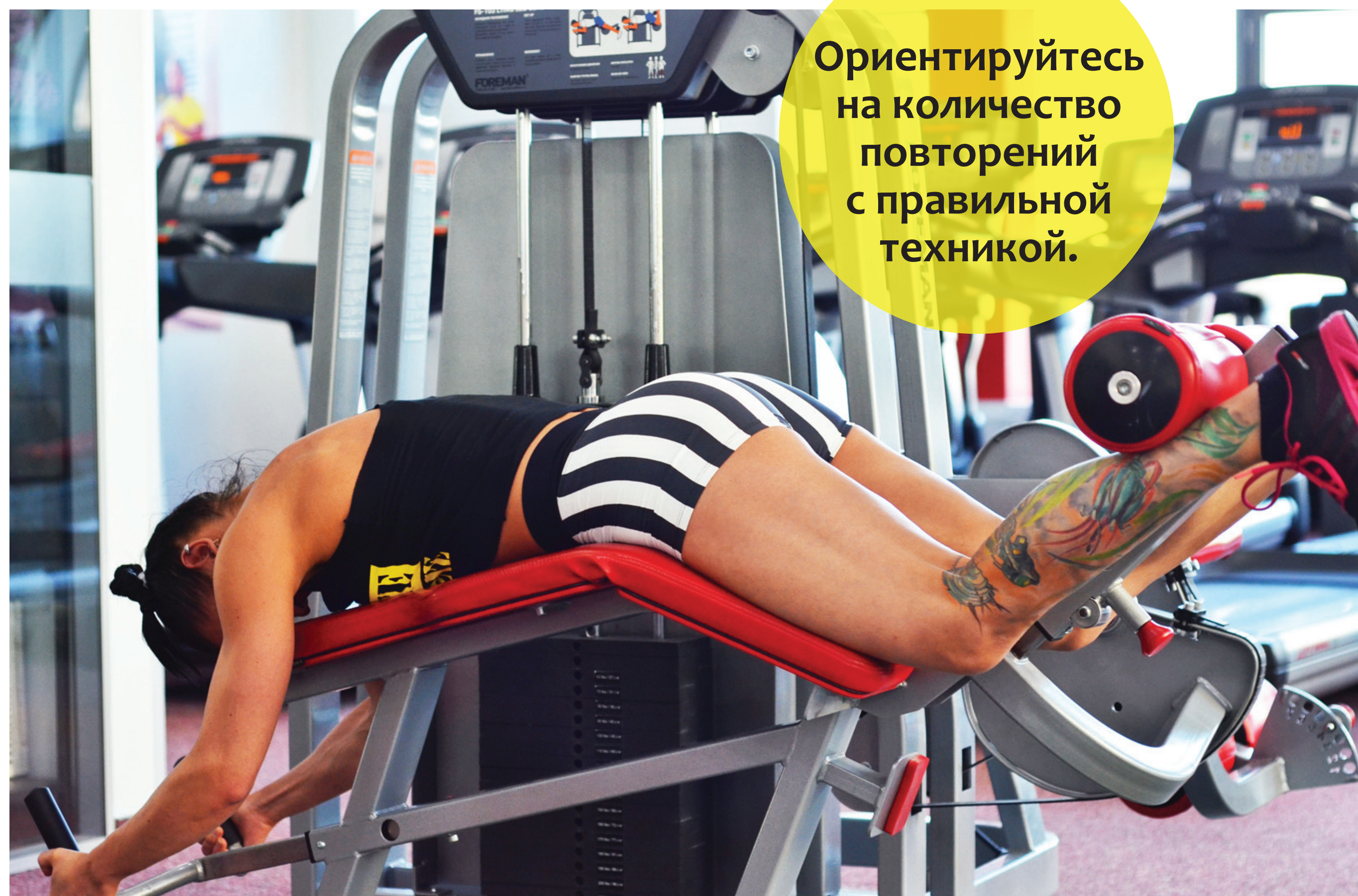


Человек, который впервые переступил порог тренажерного зала, обычно плохо представляет себе ощущения, которые ждут его на тренировке. Это незнание часто приводит к крайностям: либо долгому отсутствию какого-либо прогресса в результате низкой интенсивности тренировок и занятий в стиле школьной физкультуры, либо, наоборот, к стремлению максимально быстро наращивать нагрузку, которое приводит к травмам и в итоге все к тому же отсутствию прогресса в долговременной перспективе.

Данная статья предназначена начинающим, желающим разобраться в принципах выбора начального отягощения, повышения рабочего веса, научиться проводить силовую тренировку так, чтобы она была действительно интенсивной.
Умение тонко чувствовать нагрузку приходит с опытом. Для этого требуются даже не месяцы, а годы тренировок. Понять, правильно ли выбран рабочий вес для выполнения упражнения, доработал ли ты, выложился ли на все 100 % – для новичков все это весьма и весьма трудно.

Сделал ли ты все, что мог?

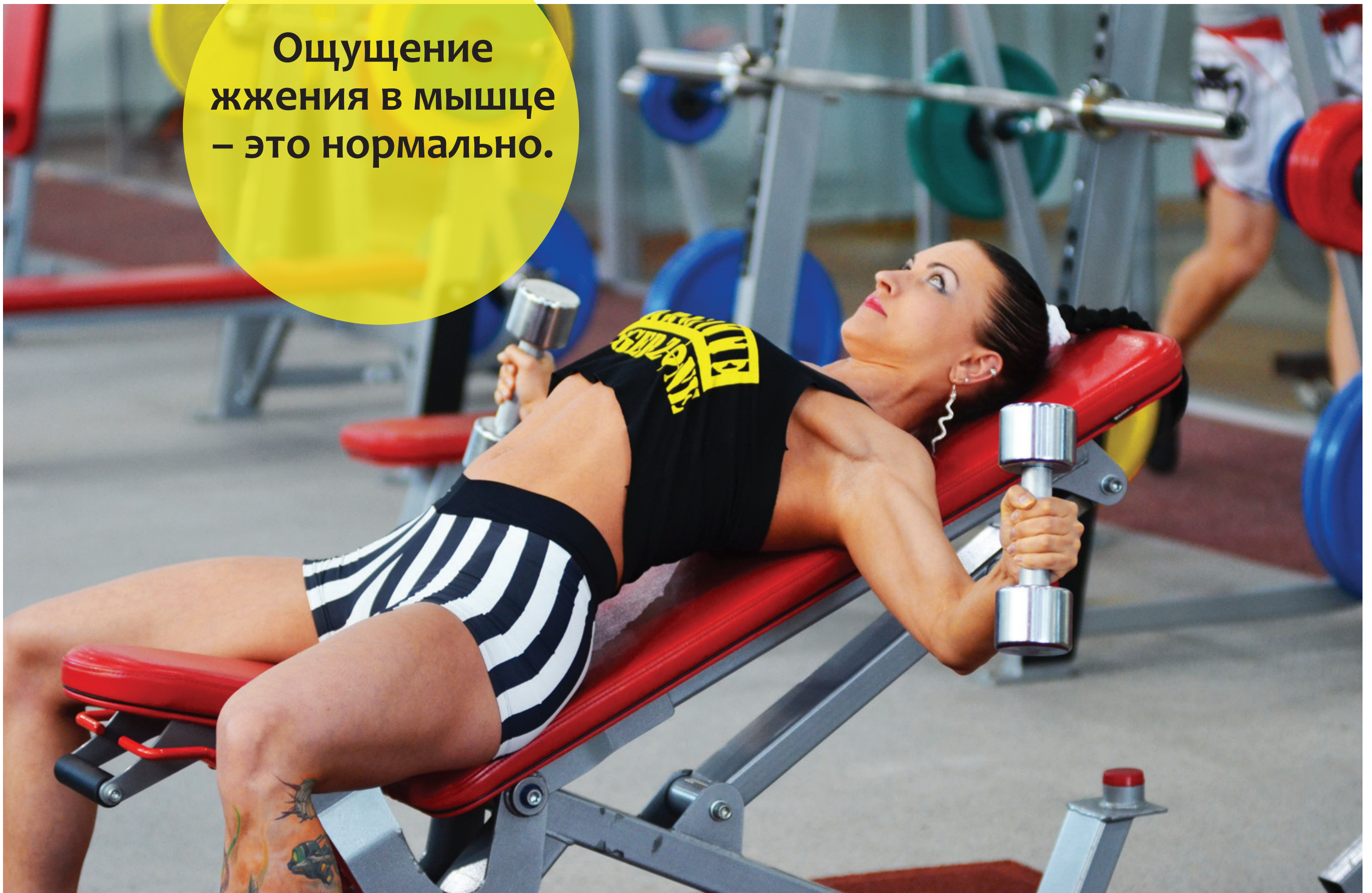
Типичная проблема начинающих состоит в том, что они не понимают, что такое «тяжело». Большинство пришедших в зал считают, что «тяжело» – это ощущение, которое возникает, когда они кладут гриф 20 кг на спину (для начинающего это ощущение все-таки непривычно, не спорю). Однако не надо путать эти два понятия – тяжело и непривычно. Когда говорят, что вам должно быть тяжело, это вовсе не значит, что ощущение непривычности нагрузки – верный знак правильно подобранного отягощения. Понятия «тяжело – легко», которые изначально близки вам, после перешагивания порога тренажерного зала стоит забыть. На силовой тренировке действуют другие правила определения «тяжести», которые не связаны с субъективными ощущениями на тренировке, а определяются типом и объемом выполняемой в зале работы.



Вместо использования субъективной оценки запомните важное правило: «тяжесть» объективно оценивается одним параметром – количеством повторений, которые вы можете выполнить с правильной техникой, а не вашими ощущениями.
Ситуация, когда человек берет вес на спину (в качестве примера я буду брать приседания) и ему лично кажется, что штанга просто неподъемная, но затем он делает 6–8–10 повторений, повсеместна. Разница между людьми состоит только в том, что человек с небольшим тренировочным стажем при появлении субъективного ощущения «мне тяжело» не станет делать упражнение и будет неправ: если вес наращивался постепенно, субъективное ощущение «тяжело» мало что значит.

При подходе к несколько большему весу после меньшего веса, выполненного более чем на 12–15 повторений, вы обычно способны сделать 6–8 повторов, несмотря ни на какие ощущения тяжести. Более того, после определенного веса вам будет тяжело всегда, и неважно, приседаете вы 70, 80 или 90 кг, ощущение «мне тяжело» будет. Что же теперь, не выполнять упражнение и не наращивать вес? Отнюдь.
Поэтому запомните первое правило оценки собственных усилий: ориентируйтесь на количество повторений с правильной техникой. Если оно больше (даже на один повтор), чем число, установленное вашей программой тренировок, значит, отягощение используется недостаточное.

Стоит отметить, что существуют субъективные ощущения, к которым прислушиваться стоит, – боль и дискомфорт в суставах или связках. Если они возникают до начала выполнения упражнения, то правильным будет как раз не пытаться выполнить упражнение с данным весом.



Поэтому второе правило: любые болезненные ощущения, если они не связаны со жжением в работающей мышце, игнорироваться не должны. Отсюда следует третье: ощущение жжения в мышце – это нормально.

А вот то, сможете вы его терпеть или нет, зависит от вашей нервной системы и настроя. Многие бросают выполнение упражнения при первых признаках мышечной «усталости» и появлении небольшого (им, конечно, кажется, что большого, но все ведь познается в сравнении) жжения. Тем самым они лишают себя возможности быстрого прогресса. Для роста мышц необходимо некоторое их повреждение, для чего требуется закисление мышц продуктами обмена. Признаком начавшегося закисления как раз и является жжение, но тот момент, когда жжение появляется, – это лишь начало процесса. Весь размах процесса закисления достигается немного позже.

Если бросить выполнение упражнения в самом начале неприятных ощущений, вы минимизируете эффективность упражнения. Жжение становится значимым только тогда, когда начинает влиять на технику, и тогда выполнение упражнения необходимо прекратить (это утверждение спорно для опытных спортсменов, именно для этой категории использование субъективных ощущений более целесообразно, в отличие от начинающих).

При использовании малого числа повторений до «жжения» как выраженного ощущения вы не дойдете. Ваши мышцы «выключатся» быстрее, чем вы осознаете наличие этого ощущения. Однако в любом случае стоит адекватно оценивать, сделали ли вы все, что могли или все-таки пожалели себя и бросили упражнение, когда еще были силы. Для этого попробуйте после субъективного ощущения «я больше не могу»

(при условии сохранения правильной техники, конечно же) сделать еще одно повторение.
И проверьте, можете ли вы верить своим ощущениям: если повторение вы выполнили без грубых нарушений техники (читинг как способ выполнения упражнения для новичков нежелателен!), значит, ваши субъективные ощущения неверны и вы реально не дорабатываете.

С каких весов начинать отсчет?

Классической рекомендацией является пустой гриф для большинства базовых упражнений, однако реально работать с ним большинство неподготовленных людей сможет далеко не во всех упражнениях. Поэтому при освоении любых новых движений стоит иметь в виду возможность использования более легких снарядов, а также гантелей вместо штанги – эта замена возможна в большинстве упражнений.

Если речь идет о девушках, то начальные веса для них будут несколько меньше, чем для мужчин – в среднем около 15 кг в приседаниях и тягах (пустой гриф 20 кг для мужчин), 10–12 кг в жимах (пустой гриф 20 кг для мужчин), 18–25 кг в горизонтальной и вертикальной тяге блоков. Указанные веса посильны для техничного выполнения подавляющему большинству, и использовать меньшие отягощения имеет смысл только по личным показаниям (например, при наличии проблем со здоровьем).

Общий принцип, по которому вы подбираете начальное отягощение в любых упражнениях: вам должно быть достаточно легко, чтобы вы могли сконцентрироваться на освоении техники, но при этом вам должно быть достаточно тяжело, настолько, чтобы выполнение более 20 повторений в подходе с правильной техникой было невозможно. Большинство новичков с хорошей координацией достаточно быстро выходят за этот диапазон повторений и могут повышать рабочий вес.

Как повышать рабочие веса?

При выходе за запланированное число повторений в подходе вам необходимо добавить вес на снаряде. Делается это так, чтобы вы вернулись в требуемый вашей программой диапазон, то есть выполнили не больше, но и не меньше запланированного числа повторений. Даже одно повторение, возможное для выполнения сверх запланированного, признак того, что рабочий вес стоит поднять. Не нужно впадать в крайности и поднимать веса в базовых упражнениях на большие группы мышц блинами по 1,25 кг. В приседаниях и тягах вполне допустим шаг в 5 кг, но и гнаться за весами не нужно: ваши суставы и связки должны иметь время на то, чтобы адаптироваться к повышению веса.

Для того чтобы дать им такую возможность, необходимо, во-первых, не повышать вес каждую тренировку, поработайте с новым весом несколько занятий. Если вы подобрали его правильно, у вас и не возникнет необходимости повышать его сразу снова.

Во-вторых, лучшим выбором будет не повышать рабочие веса в нескольких упражнениях на одну и ту же группу мышц сразу, постарайтесь делать это по очереди. В-третьих, в период повышения рабочего веса постарайтесь снизить нагрузку на суставы, которые участвуют в упражнении, в другое время тренировки и в повседневной жизни. Откажитесь от бега и других ударных нагрузок


Если вы подобрали вес правильно, у вас и не возникнет необходимости повышать его сразу снова.



при значимом росте рабочего веса в приседаниях. Не поднимайте рабочие веса в нескольких сходных упражнениях, например, в жимах, одновременно.
Не используйте в тренировках заведомо травмоопасные для того или иного сустава упражнения при повышении рабочего веса в движениях, затрагивающих этот же сустав. Все эти меры помогут избежать травм, связанных с недовосстановлением суставно-связочного аппарата.

Как понять, что вы избрали слишком высокую для себя интенсивность и перетрудились? На самом деле достичь такого состояния довольно сложно, и нужно проявить настойчивость и упертость.
Начинающие редко доходят до такого при нормальном питании и режиме дня. Субъективные ощущения здесь опять-таки играют небольшую роль. Ощущение, что вы не дойдете до дома, желание спать, мышечная тяжесть – это скорее даже признаки хорошей интенсивности, а не чрезмерной (хотя многие при таких ощущениях и будут считать, что они переработали).

Объективными признаками являются нарушения сна, подъем температуры, отсутствие аппетита, а при постоянно чрезмерных нагрузках – понижение защитных способностей организма, приводящее к частым простудам.



сеть фитнес-клубов Территория Фитнеса

Редакция благодарит сеть клубов «Территория Фитнеса» за возможность проведения съемки.

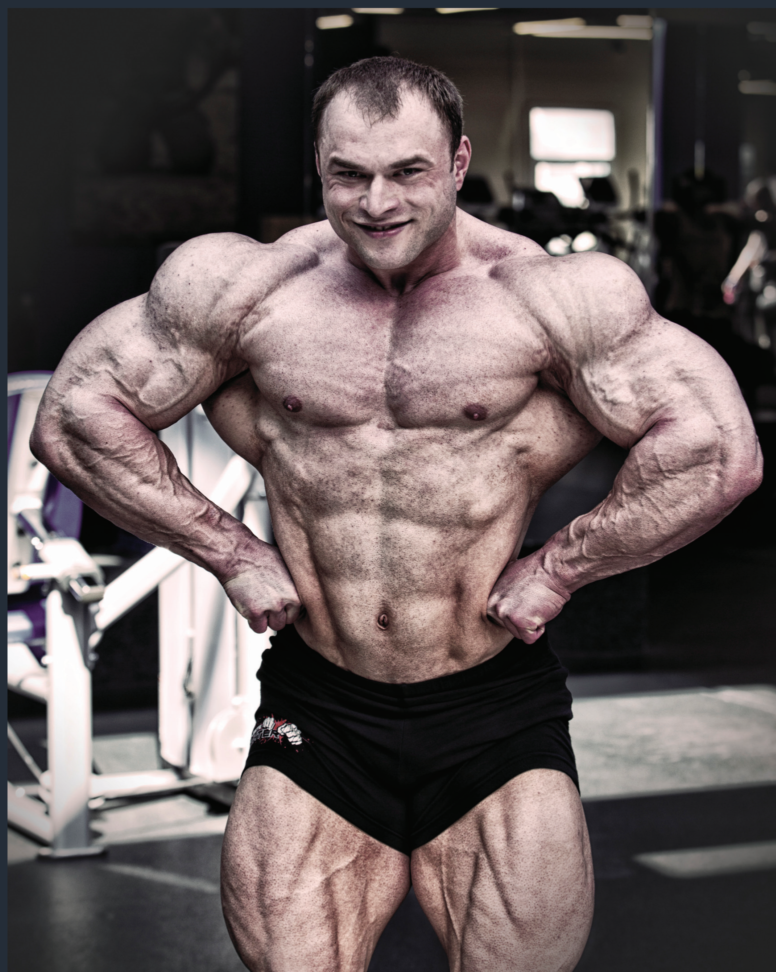
ФОТО ВЛАДИМИР ЛАРИОНОВ

АВТОРЫ ДМИТРИЙ ЯКОВИНА И
АЛЕКСАНДР ПРИХОДЬКО

СЕРГЕЙ КУЛАЕВ. ТРЕНИРОВКА ГРУДНЫХ МЫШЦ

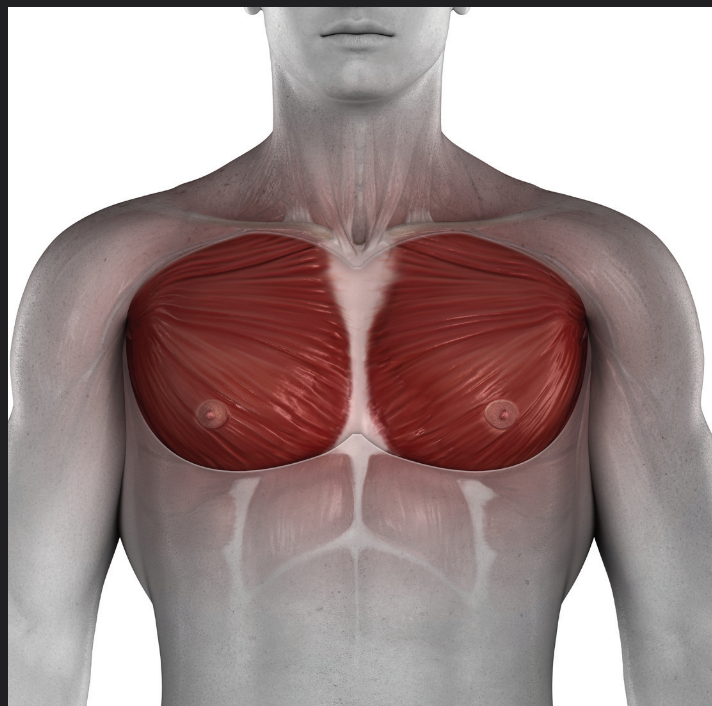
Абсолютный победитель Кубка России по бодибилдингу
Сергей Кулаев

является сторонником работы с большими весами в период межсезонья. Вопреки расхожему мнению, работа со сверхтяжелыми отягощениями не повлияла на ширину талии спортсмена, в своей супертяжелой весовой категории на сцене он выглядит крайне эстетично.



Особенностью его тренировок является то, что в базовых движениях он практикует восходящую пирамиду весов, однако число повторений в каждом подходе фиксировано и равно запланированному числу повторов в последнем подходе.
Таким образом, самым тяжелым подходом в упражнении является последний, только он один выполняется до отказа, предыдущие же подходы можно назвать подводящими.

Со слов Сергея, в последнем подходе он выполняет еще частичные повторения, пока вес не задавит его полностью. С максимальными весами спортсмен работает до самых соревнований и не увеличивает количество повторений, как это принято у многих, однако старается увеличить время нахождения мышцы под нагрузкой другими путями, например, удерживая на доли секунды вес в точке пикового сокращения.



Следует отметить, что подобную схему, предусматривающую несколько подводящих подходов с прогрессирующей нагрузкой и только один подход до отказа, использует один из сильнейших стронгменов России омич Михаил Шивляков, который, кстати, отличается еще и культуристичным телосложением. Потому неудивительно, что и у питерского культуриста Сергея Кулаева весьма внушительные силовые показатели: жим лежа – 200 на 10, 180 на 15, 140 на 23, 100 на 40 раз; присед – 200 на 20 раз; отжимания на брусьях с весом – 100 кг на 7 раз; жим штанги на плечи сидя – 140 на 8 раз; сгибание рук стоя с гантелями в стиле «молот» – 45 кг на 10 раз.

Помимо базовых упражнений Сергей выполняет и изолирующие, вот в них он и практикует более типичный для бодибилдинга режим – по несколько рабочих подходов с более высоким числом повторений, за счет чего и набирается необходимый объем нагрузки на тренируемые мышечные группы.

Пример тренировки грудных мышц от Сергея Кулаева:

1. Жим гантелей лежа.
Начинаю с 80-фунтовых гантелей и «поднимаюсь» вверх: 100–120–140 фунтов, затем беру гантели весом 93 кг и жму их на 6 раз в одном подходе.

2. Жим в тренажере Hammer на нижнюю часть груди. Веса использую следующие: 140–180–200–240 и жму по 10 повторов с каждым весом.

3. Отжимания на брусьях, вешаю на себя дополнительный вес: 40–60–80–100 кг и делаю по 6 повторов.

4. Разведения лежа на скамье, вес гантелей – 40 фунтов, делаю 3 подхода по 12 раз, стараясь касаться пола гантелями.

5. Сведения рук на блоках в тренажере «Кроссовер». Вес ставлю 40 кг и выполняю 4 подхода по 15 повторов.

Отдых между подходами интуитивен, отдышался – и следующий подход, то есть недолго по времени.



ТРЕНИРОВКА грудных от МАКСА НЕЙМАНА

Макс Нейман не только мастер спорта по боксу, также он атлет с многолетним и непрерывным стажем тренерской деятельности и занятий бодибилдингом. Макс известен тем, что находится практически в одинаковой форме круглый год.

Во время занятий боксом я так много отжимался, особенно узким хватом, что хорошо развил верхнюю область груди, а когда всерьез занялся бодибилдингом и начал набирать вес, стало понятно, что верхняя часть груди доминирует и выглядит это красиво и эстетично. В настоящее время в день тренировки груди я выполняю 5-6 упражнений с отягощениями. Я разделяю тренировки с акцентом на верх груди и с акцентом на середину, а нижнюю часть прорабатываю на каждой тренировке. Частота тренировок на грудь – раз в неделю. В месяц выходит четыре тренировки, из них три с акцентом на верх и одна тренировка с акцентом на середину. То есть преимущество сохраняется за верхней частью.



Тренировка с акцентом на верх

Начинаю с жима штанги и гантелей лежа на скамье в наклоне 45 градусов. Со штангой выполняю несколько разминочных подходов и четыре рабочих сета. Количество повторений – 12–10–8 и в последнем подходе – 4–6 повторений. С каждым подходом добавляю вес. Следующим упражнением идет жим гантелей в наклоне. Один разминочный подход и три рабочих на 12–10 повторений, но не меньше. Все, что идет после жима штанги, я выполняю не менее чем на 10 повторений. Третье упражнение – жим штанги вниз головой. Это упражнение я считаю обязательным для гипертрофии мышц груди. Данная разновидность жима «рисует» низ и поднимает грудные. Указанные три упражнения у меня идут в неизменном порядке, они – основа каждой тренировки. После них я выполняю два-три упражнения по настроению. Стараюсь менять их каждую тренировку, но варианты следующие: «Кроссовер» – тянем рукояти снизу вверх для проработки верхней части грудных, разводка в тренажере «Бабочка» для растяжения грудных, брусья с утяжелением, жим штанги узким хватом.



РУБРИКА МЕТОДИКА

СПОРТИВНЫЙ ЖУРНАЛ PRO-STATUS

РУБРИКА МЕТОДИКА



Тренировка с акцентом на середину

Здесь выполняю тот же набор основных упражнений, только жим штанги и гантелей выполняются на горизонтальной скамье, а третье упражнение – жим головой вниз – остается неизменным. В числе неосновных те же упражнения, что указаны выше, однако «Кроссовер» выполняется сверху вниз.

Я всегда любил тяжело тренироваться. И именно первые три упражнения позволяют мне брать максимально большие веса. Если я не уползаю из зала, то тренировка не приносит удовольствия, создается ощущение, что не выложился, схалтурил. И именно в этих упражнениях я чувствую максимальную концентрацию на мышцах груди, а также накачку. План тренировок меняю лишь раз в 3-4 месяца. И вот какие я вношу изменения: пару недель делаю круговые тренировки с проработкой всего тела за раз или работаю по привычному сплиту, но с маленькими весами, позволяющими выполнить от 20 повторений и выше. Мышцы нужно удивлять, и я прибегаю к добавлению многоповторных тренировок для этого. Однако основа моих тренировок – тяжелые веса с числом повторений не более 12, так как от всего остального я теряю в массе и становлюсь плоским. В начале тренировочного пути я много работал на брусьях. Все знают, что это база для гипертрофии верха, но я заметил, что

спортивный журнал PRO-STATUS

меня не «наливает», не «накачивает» от этого упражнения. Если, к примеру, после подхода в жиме меня разрывает, то здесь нет таких ощущений и, соответственно, нет психологического удовлетворения. Поэтому брусья ушли на второй план, как и разводка гантелей на скамье. Великий Арнольд много времени уделял этому упражнению, но лично я здесь не чувствую большой накачки и делаю его крайне редко.

Важно отметить необходимость концентрации. В тот момент, когда ты теряешь концентрацию, жди травмы. Психологическая связь с группой мышц, над которой работаю, очень важна. Я могу снизить рабочие веса в случае плохого самочувствия или если понимаю, что тренировка не идет. К таким ощущениям нужно всегда прислушиваться, так как может возникнуть большая вероятность получения травмы. В бодибилдинге важно сфокусироваться и прочувствовать группу мышц, над которой работаешь, а с каким весом ты это сделаешь, сугубо твое личное дело, главное – результат. Я никогда не гонялся за весами ради того, чтобы потешить самолюбие и похвастаться, так как самое страшное для меня – это получить травму и выпасть из тренировочного процесса. Стараюсь беречь себя. Тренируюсь 5-6 раз в неделю, а когда есть время и хорошее самочувствие, то все семь дней подряд. Таков мой режим. Людям, у которых за спиной нет выступлений в большом спорте, я рекомендую четыре дня тренировок и один день отдыха. Я люблю спорт, это работа над собой и постоянный вызов самому себе. Я всегда жил по принципу быть честным и в гармонии с самим собой. Поэтому понимаю, что результат зависит от меня самого. Если восстановился и не нуждаюсь в отдыхе, с удовольствием продолжаю тренировки.



Что касается моей программы развития грудных, то я считаю, что она одинаково подходит всем. Разница будет только в рабочих весах и целях, которые преследует тренирующийся.

Локтевые и плечевые суставы очень уязвимы. Поэтому, пока не поставить идеальную технику и не укрепить суставы, начинающим и молодым я не советую гнаться за весами, даже если человек понимает, что может поднять больше. «Железо» не прощает ошибок и пренебрежения.

Когда я ложусь спать, то прокручиваю в голове упражнения, которые буду делать на следующий день. И когда прихожу в зал, я максимально сосредоточен, я знаю, что буду делать. Такой настрой приходит с возрастом и опытом. Сегодня же мы зачастую видим, что начинающие приходят и делают все подряд, думая о постороннем, разговаривая с людьми, потом утыкаются в телефон и социальные сети.

Пожалуй, мой самый важный совет – во время разминки настроиться на тренировку, наладить психологическую связь с телом и группой мышц, которую собираешься тренировать, относиться с уважением к «железу».

Если не будет позитивного и правильного посыла, то вы никогда не накачаете мышцы и не добьетесь результата. Работу с «железом» надо любить и быть готовым жертвовать.



РУБРИКА МЕТОДИКА

Если не будет позитивного и правильного посыла, то вы никогда не накачаете мышцы и не добьетесь результата.

спортивный журнал PRO-STATUS

Основная часть (акцент на верх):
Жим штанги в наклоне: 4×12, 10, 8, 4–6;
Жим гантелей в наклоне: 3×10–12;
Жим штанги в наклоне головой вниз: 3×10–12.

Дополнительная часть
2-3 упражнения на выбор в любом порядке: сведение рук перед грудью в тренажере «Кроссовер» (снизу вверх), сведение рук в тренажере «Бабочка», отжимания на брусьях, жим узким хватом.
Число подходов/повторов: 3×10–12.

Основная часть (акцент на середину):
Жим штанги лежа на горизонтальной скамье: 4×12, 10, 8, 4–6;
Жим гантелей лежа на горизонтальной скамье: 3×10–12;
Жим штанги в наклоне головой вниз: 3×10–12.

Дополнительная часть
2-3 упражнения на выбор в любом порядке: сведение рук перед грудью в тренажере «Кроссовер» (сверху вниз), сведение рук в тренажере «Бабочка», отжимания на брусьях, жим узким хватом.
Число подходов/повторов: 3×10–12.





Редакция благодарит фитнес-клуб Enjoy за возможность проведения съемки.



АВТОР ДЕНИС ЖИДКОВ

Функциональная подготовка. Работа со снарядами

ФОТО ИВАН КОРЖЕНЕВСКИЙ

В «Территорию Фитнеса» на Авиамоторной меня пригласили, чтобы опробовать новый уникальный тренажер Synrgy360. В планах была персональная тренировка под руководством опытного наставника, и кто бы отказался от такого предложения?
В тот день с утра у меня по обычному расписанию уже была персональная тренировка с инструктором в бассейне, которую я не стал пропускать… Напрасно, как оказалось, я не рассчитал свои силы. После 60 минут в бассейне в комплексе Synrgy360 мне устроили не простую тренировку, а настоящий финал crossfit games, причем соревновался я сам с собой. «Враги так не мучили», – периодически проносилось в моем сознании, привыкшем к размеренному темпу силовых тренировок 4×12. Помогал мне расширить границы моих возможностей Андрей Щербаков – персональный тренер клуба «Территория Фитнеса», выпускник МОГИФК, обладатель сертификата WFF, КМС по атлетическому фитнесу, призер чемпионата России по бодибилдингу и фитнесу. Вот какой разговор состоялся у нас после того, как я снова смог держать в руках диктофон.

Андрей, расскажите, пожалуйста, о комплексе Synrgy360. Каковы его задачи?

Начну с риторического вопроса. Что развивают силовые тренажеры? Скажем, сгибания и разгибания ног, блоковые станции. В первую очередь это сила и мышечная гипертрофия. Что развивает функциональный тренинг? Гибкость, ловкость, координацию движений, выносливость. Именно эти качества находятся в приоритете. Можно развить и силу в функциональном тренинге, но силовые показатели здесь не на первом месте.

Как мы только что убедились на совместной тренировке.



Да. Гипертрофия мышц тоже, ее степень можно увеличить, но опять же она не в приоритете. На первом месте здесь действительно другие направления: выносливость, координация, гибкость. Стабилизация корпуса, мышцы-стабилизаторы очень важны в функциональном тренинге, практически в каждом упражнении мышцы-стабилизаторы задействуются в том или ином виде. Но стабилизаторы – это не одна группа мышц, это абсолютно разные мышцы, которые расположены по всему телу. Это и дельтовидные мышцы, мышцы брюшного пресса, мышцы-сгибатели спины, бицепс может быть стабилизатором и так далее.

Давайте расскажем тогда, что такое мышцы кора? Потому что все это выражение слышали, но не все понимают его значение.

Мышцы кора – условная мышца, которая находится у нас в области поясницы и брюшного пресса. Это мышцы, которые, если сказать упрощенно, связывают верхнюю и нижнюю часть. Они стабилизируют положение туловища. К этим мышцам относятся и мышцы брюшного пресса, и мышцы-разгибатели спины, которые находятся в области поясницы.

Для того чтобы развить эти качества, что использует данный тренажерный комплекс?

Комплекс состоит из целого ряда вспомогательных приспособлений. Это и блоки, гири и жгуты. Старые добрые гири сейчас переживают второе рождение.

Но они изменили форму, да?

Да, немного видоизменили.

Для чего?

Для удобства. Во-первых, они лучше скользят. Большая проблема была в старых гирях – они были литые, ручки были неровные, они часто срывали ладони, кожные покровы и отбивали запястья. У нас люди сейчас не настолько подготовленные, у нас





нет в зале гиревиков. Сам корпус гири мягкий, он не литой, она уже не отбивает запястья. И сама рукоятка немножко другая – лучше скользит, лучше лежит в ладони. В общем, эти гири адаптированы к современному человеку, который приходит в фитнес-зал. Кроме того, в тренажере задействованы силовые эспандеры, так называемые тюбсы.

Я заметил много разных жгутов.

Да. Они различаются по степени натяжения, есть с большей степенью, есть с меньшей степенью, которая зависит от той нагрузки, что они выдают, более жесткие – более силовые.
Также в работе на тренажере задействована полусфера Bosu – это нестабильная платформа. Медболы, или фитнес-мячи используются как утяжелители во многих движениях. Также они используются как нестабильная платформа для некоторых упражнений, в частности в отжиманиях на медболах, которые мы с Вами делали только что. Есть еще более сложные упражнения – приседания на медболе, например. Эти упражнения, можно сказать, из циркового арсенала.
На тренажере есть несколько блоковых станций. Король функционального тренинга на данный момент – это петли TRX. Существует просто невероятное количество упражнений с использованием этих петель.

Расскажите, для чего они нужны? Дело в том, что они рекламируются таким образом, что уже и зал якобы не нужен, купил и дома качаешься. Но в то же время мы видим, что их в зале используют, несмотря на обилие прочих тренажеров и устройств.

Да, TRX эффективны, но сказать, что они полностью заменят весь тренинг, я не могу. TRX в первую очередь – это разнообразие нагрузки. Поэтому мы используем и петли TRX, и полусферы, и медболы. Петли в комплексе очень хорошо работают, но отдельный вид тренировки, исключительно построенный на TRX, я считаю, будет неполноценен. А в принципе, само направление TRX



достаточно востребовано благодаря простоте использования. TRX можно повесить и дома, и на открытой площадке летом, на садовом участке, во дворе и провести полноценную тренировку. Но заменить весь спектр полноценного тренинга одними лишь кольцами TRX невозможно. Поэтому мы используем большой арсенал дополнительного оборудования для того, чтобы полноценно, разносторонне развить человека, который приходит к нам на тренировку.

Я думаю, что людям, которые занимаются функциональным многоборьем, не нужно подробно объяснять, как это все используется. Но чаще всего мы видим, что человек ходит в фитнес-центр и занимается чем-то одним. Кто-то ходит на функциональное многоборье, кто-то ходит «форму сделать», кто-то аэробикой занимается, кто-то – на боевые искусства. В какой пропорции можно сочетать занятия в тренажере Synrgy360, если ты занимаешься чем-то конкретным? Предположим, что человек над формой работает, как часто будет полезно включать в цикл эти тренировки?

Я бы включал функциональную подготовку в обычный тренировочный цикл примерно раз в неделю. Силовые упражнения хороши, но они развивают определенный тип мышц. Функционал развивает другие виды мышечных волокон, и одного раза в неделю будет достаточно для того, чтобы поддерживать мышцы-стабилизаторы. Они будут очень хорошо развиваться в пределах одной тренировки в неделю. На первом этапе, если какие-то сложности возникают именно в функциональной подготовке, можно две тренировки в неделю делать функциональными, а в дальнейшем, когда достигаете определенного уровня развития в функционале, можно войти в так называемую фазу поддержания и делать одну тренировку раз в две недели. Если найдете себе напарника или даже команду друзей, то эти занятия будут проходить намного веселей. Да и выгодней, если вы берете тренера не только для себя одного. В функциональном тренинге хорошо чувствуется дух соперничества, можно посоревноваться на скорость или лучшую технику и координацию при наличии определенного опыта или под наблюдением инструктора. В силовом тренинге подобные «перегонки» могут быть чреваты травмой.

То, что мы сегодня делали с Вами, для какого уровня подготовленности?

Эта тренировка была выше среднего уровня. Какие-то упражнения мы делали, скажем, на среднем уровне, а какие-то сложнее были. Но в целом весь комплекс у нас получился выше среднего уровня.

Какие преимущества этот комплекс даст человеку, который работает над формой?

В первую очередь человек начнет лучше ощущать свое тело во всех движениях, потому что силовое направление, в принципе, основано на мощных «взрывных» движениях. Здесь движения должны быть достаточно плавные, спокойные, мышечные ощущения совсем другие. Человек больше начнет понимать, ощущать свои мышцы, вплоть до каждого волокна, как оно включается в работу. В определенных движениях человек станет сильней, так как мышцы-стабилизаторы очень важны в базовых силовых упражнениях. Вы наверняка видели, как на начальном уровне люди, которые приходят в зал, даже жим гантелей лежа не могут сделать, потому что мышцы-стабилизаторы очень слабые. В этом плане особенно тяжело людям, которые «растренированы». Функционал очень хорошо поможет им добиться нужных мышечных ощущений, стабилизировать свое положение. Каждое упражнение, которое мы делали сегодня, можно упростить, а можно усложнить.







Давайте приведем пример.

На начальном уровне отжимания от медбола можно сделать не на трех мячах, а на двух или вообще на одном. Например, одна рука у вас будет на полу, другая – на медболе. Потом добавляете мяч и отжимаетесь на двух медболах – средний уровень. И уже более высокий уровень, когда вы отжимаетесь на трех медболах. Если уровень совсем слабый, то можно делать не на медболах отжимания, а на полусфере Bosu – это более стабильная платформа, чем мячи. Приведу еще пример с выпадами. Можно опять же на полусфере делать выпады, можно в петлях TRX делать выпады, а можно просто на полу: мы стоим на одной ноге и пытаемся удержаться на одной ноге, делая выпад назад.

Получается, чем больше ты усложняешь...

Тем больше мышц-стабилизаторов у тебя включается в работу.

Отжимания на трех медболах мне тяжело дались, хотя от пола я отжимаюсь регулярно.

Это лишь в первый раз тяжело. Достаточно 2-3 тренировки провести, и уже будет лучше стабилизация. Можно первые две тренировки на двух медболах отжиматься, потом постепенно подключать третий мяч. В каждом упражнении есть начальный, средний и высокий уровень.

Самостоятельно не стоит, наверное, неподготовленному человеку и начинать какие-то цирковые элементы выполнять с мячами или на Bosu.

Да. Неподготовленный человек может навредить себе, получить травму. Этот негативный опыт потом скажется на всех дальнейших тренировках. Он уже неосознанно будет понимать, что эти упражнения его могут травмировать, и он будет более осторожен. Начинать всегда нужно обязательно под руководством

тренера.

Но ведь не каждый тренер такую программу грамотно может показать и построить.

Функциональный тренинг – это популярное направление, которое активно развивается, но Вы правы, есть тренеры, которые специализируются исключительно на силовых тренировках. Есть тренеры, которые специализируются на функциональном тренинге, есть так называемые универсальные тренеры, которые могут и силовую тренировку провести, и функциональную тренировку, и аэробную. Стоит поинтересоваться, на каком виде тренинга специализируется тот или иной инструктор. Если ваша задача, скажем, функциональный тренинг, а тренер проводит в основном силовые тренировки, направленные на наращивание мышечной массы и силы, скорее всего, нужно подойти к другому специалисту.

Какова здоровая продолжительность функциональной тренировки?

По времени она мало отличается от силовой тренировки и идет где-то в районе часа. Все зависит от интенсивности и уровня подготовки человека. Более подготовленный человек будет делать более интенсивные движения, быстрее, меньше пауз между сменой упражнений, сами паузы будут короче. И в таком случае в один час мы можем сделать больший объем работы, нежели менее подготовленному человеку.

Количество упражнений меняется в зависимости от уровня?

В стандартном не меняется. Единственное, что мы можем изменить, – это количество самих кругов. На начальном уровне можно только один круг выполнить или два, а вот стандартно мы три круга уже делаем.

Какова логика порядка выполнения упражнений? Почему одно идет за другим? Как они строятся?

Основная задача функционального тренинга – это включить мышцы-стабилизаторы по всему телу. В комплекс включены разноплановые упражнения, которые задействуют все мышцы-стабилизаторы. Соответственно, первое упражнение разогревающее, которое подготавливает нас к дальнейшей тренировке, и мы включаем верх и низ тела. Второе упражнение исключительно связано с мышцами брюшного пресса. Это также помогает нам разогреться, потому что в районе брюшного пресса, в районе живота, у нас сосредоточен запас крови, который мы потом перераспределяем по всему телу и разогреваем мышцы.

Третье упражнение задействует исключительно мышцы ног, потому что это самые большие и глобальные мышцы. Мышцы-стабилизаторы там очень сильные. Четвертое упражнение у нас включает только верхнюю часть. Полцикла – четыре упражнения. С пятого упражнения цикл опять повторяется, опять упражнения на нижнюю и верхнюю часть, но нагрузки должны быть иными, чтобы было другое воздействие на мышцы-стабилизаторы. Если в первой половине мы делали выход силой на TRX, то во второй мы там делаем рывок гири на полусфере Bosu. Обычно первое упражнение ставится попроще, со второго цикла – более сложные упражнения. Затем круг повторяется: брюшной пресс, нижняя часть и верхняя часть, ноги. Восемь упражнений – цикл закончился, и мы даем кардионагрузку. Для чего? Любое воздействие локализует кровь в определенной части тела. Кардионагрузка эту кровь опять перераспределяет по всему телу. В районе 3–5 минут этого достаточно для того, чтобы кровь опять перераспределилась равномерно, и мы начинаем следующий круг.

Давайте поговорим о роли спортивного питания в функциональном тренинге. По моим личным ощущениям, предтренировочная смесь сегодня была неуместной. Я чувствовал,

что без нее мне было бы проще.

Я согласен. Предтренировочная смесь действует на центральную нервную систему. Человек чувствует легкое возбуждение, в каких-то случаях даже эйфорию. Функциональные тренировки во многих упражнениях вызывают состояние перевозбуждения, в таком случае излишняя эйфория может помешать. Функциональные тренинги более сосредоточенные, я бы сказал. Поэтому состояние перевозбуждения будет мешать координации.

Если чувствуете вялость, то достаточно принять более мягкие тонизирующие средства, такие как гуарана. Они просто приведут в тонус, но при этом перевозбуждения такого не будет. Когда вы принимаете комплекс, в котором и герань, и кофеин, и гуарана, и бета-аланин, то для функциональной тренировки это будет слишком сильной стимуляцией. Гуарана тонизирует, но перевозбуждения не будет. Также рекомендую элеутерококк или женьшень.

Что касается традиционных добавок, то мультивитамины, BCAA будут хорошим подспорьем в восстановлении после функционального тренинга. Белковые смеси предназначены для набора сухой мышечной массы, и на функциональную подготовку их влияние минимально.

В заключение приведем общие принципы построения функциональной тренировки. Стандартная тренировка состоит из 8 разноплановых упражнений.

1) Многофункциональное упражнение (упражнение должно задействовать и верхнюю, и нижнюю часть тела). Например: рывки с гирей стоя на полусфере Bosu, выход силой в кольцах TRX, круговые вращения с опорой на фитбол.
2) Пресс (упражнение локального воздействия на мышцы брюшного пресса). Например: скручивания лежа на полусфере Bosu с медболом в руках, обратные скручивания в кольцах TRX, «ножницы» с упора на брусьях.
3) Ноги (упражнение направлено на тренировку мышц ног). Например: армейские выпады с гирей, шаговые выпады с гирей в одной руке, приседания на полусфере Bosu, выпады в кольцах TRX, запрыгивания на тумбу.
4) Верхняя часть тела (упражнение на тренировку одной или нескольких групп мышц верхней части тела). Например: отжимания с опорой на медболы, попеременные жимы с гирей лежа на полусфере, подтягивания в кольцах TRX, попеременные подтягивания гантели к поясу из упора, сведения рук с использованием эспандера «Тюбс».
5) Многофункциональное упражнение.
6) Пресс.
7) Ноги.
8) Верхняя часть тела.



Количество повторений может меняться, и тут мы используем два принципа.
1) Заданное количество, как правило, от 10 до 20 повторений. 2) Заданное время выполнения упражнения обычно от 30 сек. до 1 мин. на каждое упражнение.
Новичкам я рекомендую придерживаться заданного количества повторений.
Первые четыре упражнения подбираются более простые, разогревающие, способствующие плавному нетравматичному входу в тренировку.
Вторая часть комплекса состоит из более сложных упражнений.
В принципе, в функционале нет жестких правил. Если вы достаточно опытный спортсмен, вы можете построить свой тренировочный комплекс, который будет состоять из 6–8–10 упражнений в любой последовательности и количеством повторений.

Опишем одно из упражнений.

Отжимания от трех медболов (отжимания в упоре на нестабильных поверхностях).
Главные мышцы-стабилизаторы в данном упражнении: дельтовидные мышцы плеча, которые стабилизируют весь плечевой пояс; мышцы кора, которые выступают связующим звеном между верхними и нижними конечностями; ягодичные мышцы; стабилизаторы ног.
Рабочая группа мышц – большая грудная, трицепсы.
Вы ставите обе ноги на один мяч, под каждой рукой также по медболу. Ширина постановки рук определяется в зависимости от задач. Отжимания производятся до уровня мячей или ниже.

РУБРИКА МЕТОДИКА
СПОРТИВНЫЙ ЖУРНАЛ PRO-STATUS

Редакция благодарит фитнес-клуб «Территория Фитнеса» на Авиамоторной за возможность проведения съемки.




TREC NUTRITION
LERON-SPORT.RU
MAGNUM 8000
CM3
VITARGO
ЦЕНЮ КАЧЕСТВО ВО ВСЕМ,
А В ПИТАНИИ ОСОБЕННО!
ПОЭТОМУ МОЙ ВЫБОР -
TREC NUTRITION!
ВЛАДИМИР КРАВЦОВ
СПОРТСМЕН, ПИСАТЕЛЬ, АКТЕР

Планета Эктоморф. Часть 1.

Закисление мышц

АВТОР АНДРЕЙ АНТОНОВ

Эту рецензию я пишу по просьбам наших читателей.

Методика тренировки эктоморфов, предложенная фитнес-экспертом Александром Назаренко в видеоролике в блоге Олега Чикина, вызвала много вопросов у наших читателей, и мы получили ряд писем с просьбой разобрать ее с позиции спортивной адаптологии.

В основу методики ставится утверждение автора, что эктоморф – человек худой, жилистый, выносливый, который с трудом накапливает мышечные объемы, потому что у него очень много окислительных волокон.

Это утверждение не выдерживает критики с научной точки зрения. Нет никакой зависимости мышечной композиции от типа сложения. Это подтверждают 20-летние тестирования спортсменов и фитнесистов сотрудниками научной лаборатории «Информационные технологии в спорте» под руководством профессора В. Н. Селуянова.

Полноватые эндоморфы зачастую демонстрируют неплохие окислительные способности мышц, а у ряда эктоморфов даже не определяется аэробный порог, сразу идет закисление. Бегуны в основном принадлежат к эктоморфному типу не потому, что эктоморфы более выносливы, а потому что прошли естественный отсев на высшем спортивном уровне. Нести всю дистанцию на себе несколько килограммов лишней мышечной массы – недопустимая трата сил и энергии. А вот прыгуны тоже в основном эктоморфы. Особенно «высотники», хотя у них в бедре до 90 % гликолитических мышечных волокон (ГМВ). Тяжелоатлеты легких весовых категорий часто эктоморфы, а у них вообще окислительные мышечные волокна (ОМВ) отсутствуют. А если мы посмотрим, к примеру, на велосипедистов и конькобежцев, то они далеко не всегда эктоморфны. Особенно четырехглавая мышца бедра у них очень массивна. Но при этом она состоит практически из ОМВ. К тому же мышечная композиция неодинакова по всему телу. У коренастых борцов и гребцов в мышцах верхней части тела ОМВ больше, чем у «сухих» марафонцев. Другое дело, что у мезоморфов и эндоморфов в мышце большее количество мышечных волокон. Это дает им преимущество в наборе мышечной массы. Но в плане мышечной композиции все очень индивидуально и от типа сложения не зависит.

То есть изначальное предположение о том, что у эктоморфа в мышечной композиции преобладают ОМВ, некорректно. На основании своего ошибочного предположения автор исключает тренировку ГМВ. Объяснение несколько странное: «В теории эктоморфу предлагают сделать небольшое количество повторений – 8–12 – для верхней части тела, 10–15 – для ног. Но это не срабатывает. У него даже пульс не повышается, потому что вес такой большой, что мышцы уже не тянут, а стресса еще нет». Как же так? Для ГМВ стресс – это как раз отказ при работе с весом, равным примерно 70 % от предельного максимума, а не жжение.

Если марафонец присядет со штангой до отказа 12–15 раз, он не испытает стресса? И какое отношение имеет величина частоты сердечных сокращений (ЧСС) к стрессу? Бегуны бегут на пульсе 160–170 уд/мин, не испытывая никакого стресса.
Далее автор предлагает верхнюю часть тела тренировать от 20 до 50 повторений, а нижнюю – от 30 до 80. Нужно доходить до высокого пульса – 140–150 уд/мин. И сильного мышечного жжения.

Теоретически это неверно.
ОМВ можно гипертрофировать, только работая в статодинамическом режиме, чтобы мышечное напряжение не спадало менее 30 % от ПМ. Только в этом случае кровоток будет полностью перекрыт и ОМВ начнут закисляться. Работая по полной амплитуде, вне зависимости от количества повторений, отказывают как раз ГМВ, а ОМВ продолжают работать, не утомляясь.

Длина шага марафонца – около 150 см, следовательно, на дистанции он делает более 14 000 шагов каждой ногой.
14 000 повторений, и не утомляется! Марафонцы не падают по завершении дистанции, как это бывает у бегунов на 400 метров, которые бегут на ГМВ и закисляются. Поэтому отказ и на 50-м, и на 100-м повторении происходит оттого, что выполнение упражнений с данным весом включает в работу промежуточные мышечные волокна (ПМВ). Они постепенно закисляются, рекрутируются все новые и новые двигательные единицы, сначала ПМВ, потом ГМВ.

Длина шага марафонца – около 150 см

А когда запас их исчерпан, наступает отказ, потому что вес слишком велик, чтобы с ним справились одни ОМВ, которые продолжают все так же неутомимо работать, как и в начале подхода. При этом избыточное закисление в ГМВ приносит больше вреда. Ионы водорода разрушают не только митохондрии, но и миофибриллы.

Нанести вред ОМВ они не могут, там ионы водорода быстро нейтрализуются в митохондриях при участии кислорода, образуя воду. А в ГМВ после такой закисляющей тренировки ионы водорода могут находиться до часа. И за это время нанесут значительные повреждения мышечным структурам.

Что касается пульса, то при силовых тренировках ЧСС малоинформативна и уж тем более не свидетельствует о величине стресса. Работая с большим количеством повторений, мы достигаем того, что молочная кислота из работающих ГМВ выходит в кровь. Ионы водорода в крови взаимодействуют с бикарбонатным буфером, вызывая резкое повышение уровня углекислого газа в крови, который и повышает ЧСС. Вот она, причина пульса 120–140 уд/мин! И со стрессом, следовательно, и с нужным нам выбросом гормонов, она не связана.

Работая с большим количеством повторений, мы достигаем того, что молочная кислота из работающих ГМВ выходит в кровь.

Но, показав неверность теоретического обоснования методики, на практике мы видим несколько иную картину.

А именно и при выполнении жима на тренажере, и при выполнении подтягиваний и вертикальной тяги тренируемый спортсмен работает не по полной амплитуде, а лишь в ее части.

То есть выполняет статодинамику без мышечного расслабления. Рекомендуемое время под нагрузкой 40–60 сек. также соответствует рекомендуемому времени подхода при тренировке, направленной на гипертрофию ОМВ. И величина отягощения – 50 % от максимума. У Селуянова в оригинале интенсивность для мышц ног – 30–70 %. Когда тренируют мышцы рук, в которых мало ОМВ, интенсивность меньше – 10–40 %, продолжительность упражнения – 30–60 сек. (отказ из-за болей в мышце). То есть количество повторений, рекомендуемое автором, на деле не имеет никакого значения. Имеет значение только время под нагрузкой.

В итоге, дав неверное теоретическое обоснование своей методике, на практике Александр Назаренко продемонстрировал вполне приемлемый вариант тренировки ОМВ. То, что он исключил в тренировке методы, направленные на гипертрофию ГМВ, безусловно, минус, и эктоморфы с преобладанием ГМВ по его методике прогрессировать будут слабо. Но эктоморфы с преобладанием ОМВ будут успешно наращивать мышечную массу.

Методика тренировки эктоморфов Александра Назаренко http://www.youtube.com/watch?v=A4YP4PB_dlM

Хавьер Сотомайор рекордсмен мира в прыжках в высоту



Карл Льюис многократный олимпийский чемпион в спринте и прыжках в длину



Усэйн Болт





АВТОР ЕВГЕНИЙ ХРЫЧКИН

Электромиостимуляция

В настоящее время существует много модных направлений в оздоровительной коммерции, зачастую не несущих никакой пользы, кроме обогащения их владельца.

В этот раз хотелось бы рассказать об электростимуляции в спорте, называемой также электромиостимуляцией. Ради того, чтобы максимально глубоко изучить тему, я, помимо штудирования научных работ на эту тему, сходил в недавно открывшийся центр электростимуляции. Компания, в которой я был, обещает чудеса преображения при занятиях всего 20 минут один раз в неделю. Причем, с их слов, эффективность тренировки (именно так они называют процедуру электростимуляции) в 18 раз превышает обычную тренировку. Что значит обычная тренировка и чем измеряется эффективность, не объясняется.
Ну что ж, давайте разбираться вместе.

Изучать действие электрического тока на мышцы начали еще в XIX веке, но серьезные исследования об электростимуляции в спорте появились в СССР в 50-е годы прошлого века. Изучением и внедрением в практику занимались такие советские ученые, как Ф. Э. Звягина, Г. Г. Андрианова, А. В. Паладин, Р. Н. Балховских и многие другие. Было обнаружено, что под действием электрического тока увеличивается кровоток, повышается лабильность стимулируемой мышцы, ускоряются обменные процессы в мышечной клетке и вывод продуктов распада после физических тренировок, также стимулируется работа ЦНС. Исследования показали, что у подопытных спортсменов довольно высокого уровня достоверно вырастали результаты. Правда, также было замечено и то, что рост результатов практически полностью прекращался спустя 3-4 недели после начала процедур электростимуляции.

Но так или иначе данная процедура была взята на вооружение в спорте высших достижений, а также в медицине для реабилитации больных после длительного обездвиживания. Вскоре достижения нашей науки ушли и на Запад, где электростимуляцию стали называть «Русским током». Естественно, электростимуляция в спорте применялась не как основа тренировок, а как вспомогательное средство.
Зная, какие процессы запускают рост мышц, а также представляя, какое влияние на мышечные клетки и ЦНС оказывает электростимуляция, можно разобраться в сути данной процедуры и ее месте в тренировках спортсменов.

Мои читатели, конечно, помнят, что необходимые условия для запуска процесса роста белковых структур в мышечных клетках заключаются в закислении мышцы и увеличении выработки необходимых для роста гормонов (в первую очередь тестостерона и гормона роста). Ни тот ни другой фактор не достигается при электростимуляции.

В чем же тогда заключается ее действенность?

В первую очередь эффективность электростимуляции заключается в подключении тех двигательных единиц в мышце, которые произвольным усилием человек включить не может. Я напомню, что все волокна в мышце делятся по порогу их возбудимости, и порядка 5–20 % (в зависимости от тренированности человека) не включаются в работу даже при максимальных нагрузках. С помощью электрического тока можно включить все 100 % мышечных волокон.

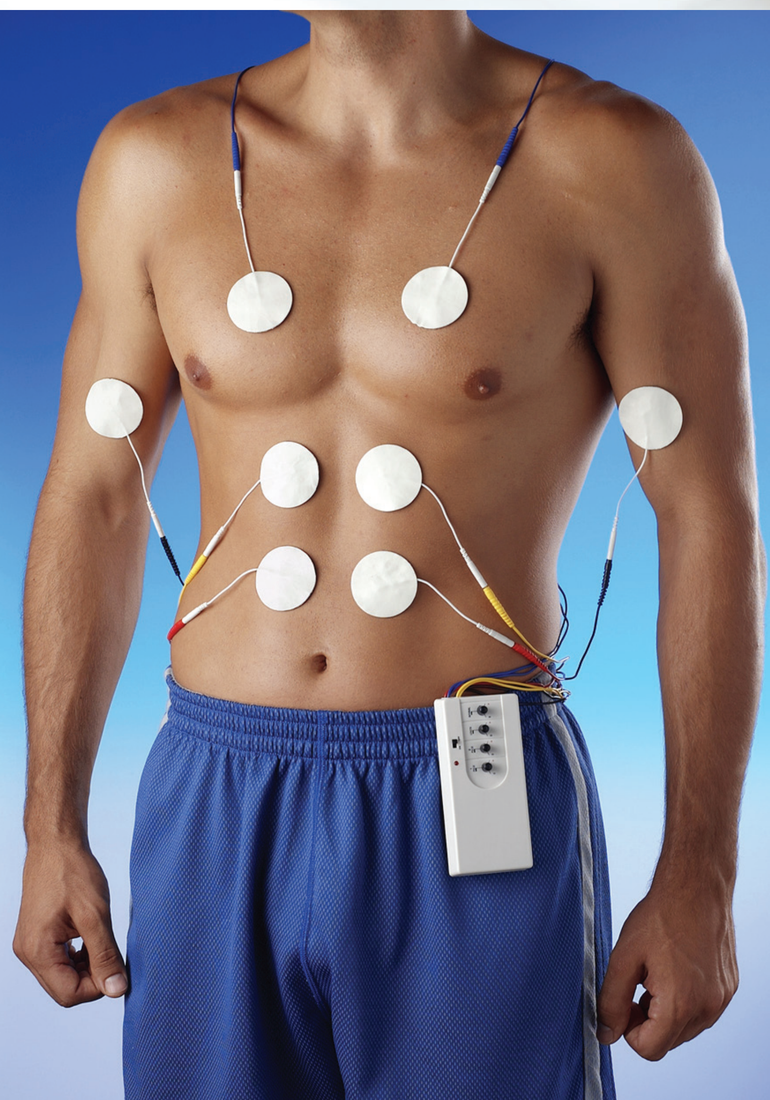
С помощью электрического тока можно включить все 100 % мышечных волокон.

Причем благодаря тому, что электроды находятся на поверхности, в первую очередь включаются как раз высокопороговые мышечные волокна, которые обычно находятся дальше от костей, чем низкопороговые.
Таким образом тренируется способность организма включать максимальное количество двигательных единиц в мышце, соответственно, растет и сила. Именно этим объясняется тот факт, что спустя несколько недель рост результатов существенно замедляется.
Другой эффект, который оказывает электростимуляция на мышцы, – это усиленное вымывание продуктов распада (молочной кислоты) после традиционной тренировки и

ускорение восстановительных процессов. Кроме того, В. Н. Селуянов в своих работах раскрывает эффект локального жиросжигания электростимуляции вокруг электродов благодаря выбросу локальных нейромедиаторов в кровь.

Таким образом, можно сделать вывод, что электростимуляция является полезным дополнением к традиционным тренировкам у спортсменов. Отдельное ее применение вряд ли принесет существенные изменения результатов в долгосрочной перспективе, если только вы не страдаете полной атрофией мышц, как, например, после длительной болезни. Также имеется эффект локального жиросжигания. Но с этим надо быть осторожным, важно правильно располагать электроды.

Отдельного разговора заслуживает современная коммерческая реализация этой процедуры на практике в специализированных центрах. Во-первых, совершенно безосновательным являются их заявления об огромных преимуществах данных процедур, применяемых вместо физических тренировок с «железом». Как уже было сказано выше, электростимуляция должна применяться в дополнение к тренировкам.

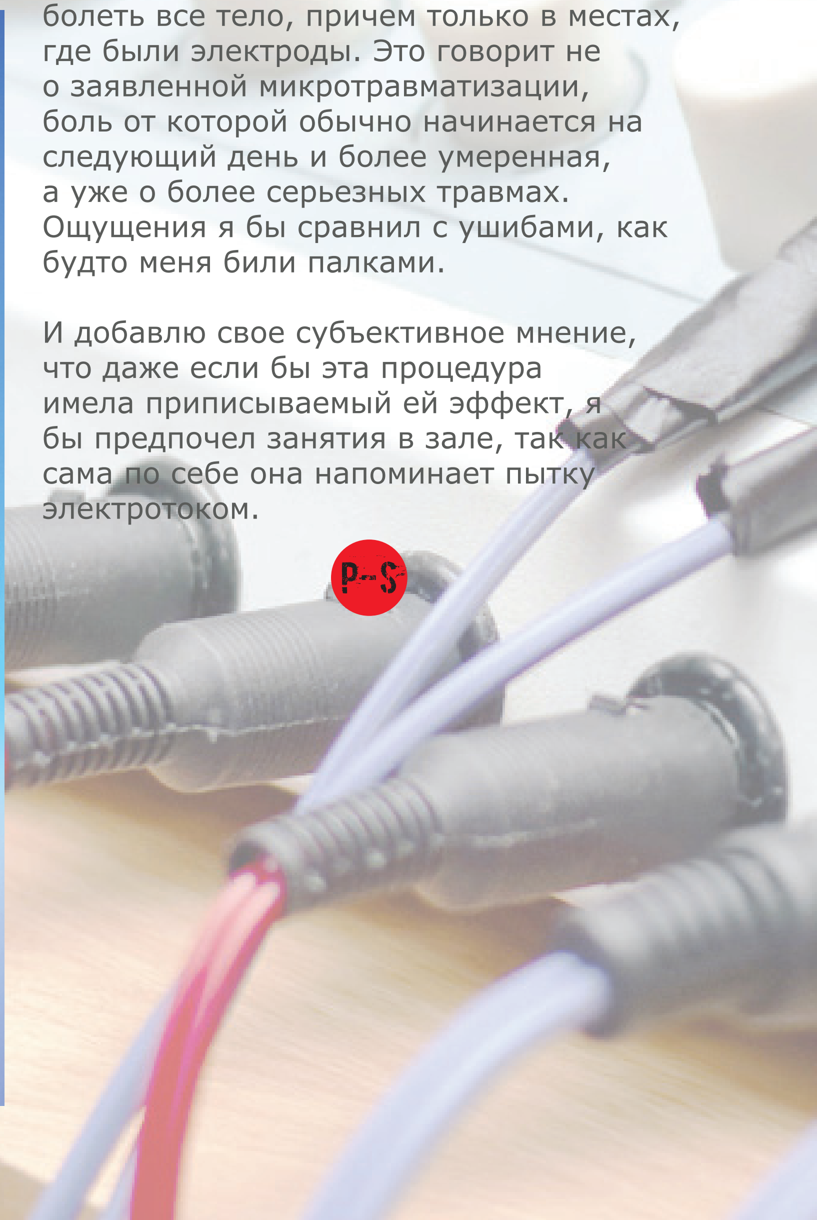


Кроме того, сама процедура вызывает множество вопросов.

Расположение электродов явно не соответствует поставленным целям. Например, я заметил, что квадрицепс у меня напрягался не полностью, а только в нижней части мышцы, где и был электрод. Наука говорит о том, что электроды следует располагать в середине мышцы либо два по краям.

Сразу после процедуры у меня начало болеть все тело, причем только в местах, где были электроды. Это говорит не о заявленной микротравматизации, боль от которой обычно начинается на следующий день и более умеренная, а уже о более серьезных травмах. Ощущения я бы сравнил с ушибами, как будто меня били палками.

И добавлю свое субъективное мнение, что даже если бы эта процедура имела приписываемый ей эффект, я бы предпочел занятия в зале, так как сама по себе она напоминает пытку электротоком.



OPTIWOMEN

СОВЕРШЕНСТВУЙ СВОЮ ИСТИННУЮ СИЛУ

Какое-то время Вы занимались на беговой дорожке и были вполне довольны результатом. Но это было до того, как Вы решили «построить» свое тело и приступили к тренировкам с отягощениями. Теперь Вы задумались о своем рационе и времени приема пищи. Пожалуй, это подходящий момент, чтобы узнать о мультивитаминах, созданных специально для активных женщин. Комплекс витаминов Opti-women от компании Optimum Nutrition содержит не только 23 необходимых витамина и минерала, но и травяные экстракты, антиоксиданты и другие компоненты, отвечающие потребностям женского организма при любой диете. Кроме того, витамины Opti-women покрыты специальной оболочкой из натуральных веществ, состав которой одобрен вегетарианским сообществом. Opti-women — комплекс системы оптимального питания, такой же бескомпромиссный, как и Вы сами.



ДЛЯ ЖЕНЩИН
Создан для поддержки здорового образа жизни активных женщин.



ВЫСОКОЭФФЕКТИВЕН
Содержит активные ингредиенты, такие как соевые изофлавоны, фолиевая кислота и кальций.



ВЕГЕТАРИАНЦАМ
Капсулы сделаны из растительных компонентов, одобренных вегетарианским сообществом.



40 АКТИВНЫХ ИНГРЕДИЕНТОВ

23 ВИТАМИНА И МИНЕРАЛА

ОПТОВЫЕ ПРОДАЖИ
МОСКВА +7 (916) 992 96 92 / SALE@MUSCLESPORT.RU
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ +7 (812) 718 44 71 / +7 (812) 334 54 21 / OFFICE@WEBSPORT.RU
КАЗАХСТАН, АЛМАТЫ +7 (701) 722 02 69 / +7 (727) 317 30 80 / INFO@DOPING.KZ





www.pro-statusproject.com